

ИЗВЕСТИЯ
КОМИ ФИЛИАЛА
ВСЕСОЮЗНОГО
ГЕОГРАФИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА

ТОМ 1. ВЫП. 1

1951

ВСЕСОЮЗНОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
КОМИ ФИЛИАЛ

ИЗВЕСТИЯ КОМИ ФИЛИАЛА ВСЕСОЮЗНОГО
ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
ТОМ I, ВЫП. I

Редакционная коллегия:

Н. И. Шишкин (ответственный редактор)

Н. А. Остроумов (ответственный секретарь)

Члены: А. С. Быстрозоров, В. И. Есева, А. И. Рекемчук,
Б. М. Соколов, Ю. П. Юдин.



ПАМЯТИ С. И. ВАВИЛОВА

В ночь на 25 января 1951 года после тяжелой болезни скончался один из наиболее выдающихся ученых, государственных и общественных деятелей нашей страны, Президент Академии Наук СССР, академик Сергей Иванович Вавилов.

С ранних лет С. И. Вавилов стал проявлять интерес к исследованиям и экспериментам в области физики. С 1914 года, блестяще окончив физико-математический факультет Московского Государственного Университета, он посвятил себя научной работе. Уже в следующем, 1915 году ему была присуждена золотая медаль Общества любителей естествознания за научную работу по тепловому выцветанию красок. В годы первой мировой войны им был предложен экспериментально проверенный новый метод радиопеленгации.

Особенно широко и плодотворно развернулась научно-исследовательская и научно-организационная деятельность С. И. Вавилова после Великой Октябрьской социалистической революции, открывшей небывалый простор для развития науки. С 1919 года, в течение 15-ти лет С. И. Вавилов сочетал свою напряженную научную работу в области физической оптики с педагогической работой в Московском Государственном Университете, Высшем техническом училище, Московском зоотехническом институте. В 1931 году С. И. Вавилов был избран членом-корреспондентом Академии Наук СССР и в 1932 году — академиком. В том же 1932 году он был назначен директором физического института и до последнего дня своей жизни сочетал свою огромную научно-организаторскую государственную и общественную деятельность с работой в лаборатории люминесценции этого института, выполнив исследования важнейшего научного и практического значения.

В 1939 году за выполнение правительственных заданий по освоению новых образцов вооружения и укреплению мощи Советской Армии и

1002/91
А-380-4
1951
И. В. 1
ИЗВЕСТИЯ КОМИ
ФИЛИАЛА ВСЕСОЮЗНОГО
ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
Юрасов

п-5818

п-5818
Библиотека Московского

Военно-Морского Флота С. И. Вавилов был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Пламенный патриот социалистической отчизны, С. И. Вавилов в годы Великой Отечественной войны переключил свою многогранную деятельность на помощь фронту.

В июне 1945 года С. И. Вавилов был избран Президентом Академии Наук СССР. Под его руководством широко развернулась работа Академии по всестороннему и глубокому развитию передовой советской науки великой Сталинской эпохи, по разрешению грандиозных задач, которые ставит перед наукой строительство коммунизма в нашей стране.

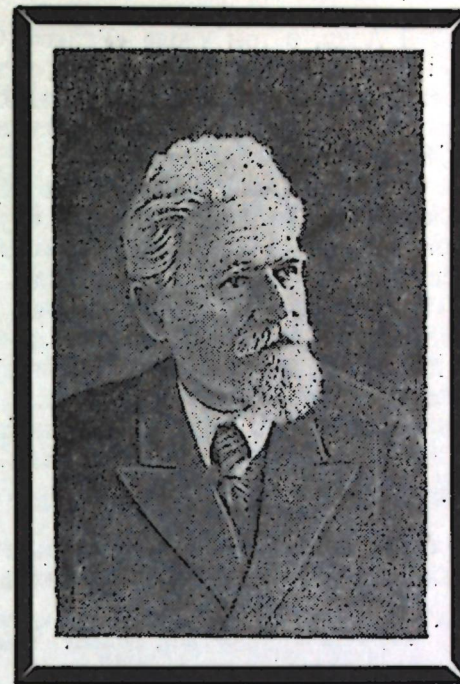
С. И. Вавилов пользовался огромным авторитетом в СССР и далеко за его пределами. В 1947 году он избирается председателем Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний. В 1949 году С. И. Вавилов назначается главным редактором второго издания Большой Советской Энциклопедии.

В 1938 году С. И. Вавилов избирается депутатом Верховного Совета СССР. Советское правительство высоко оценило выдающиеся заслуги академика С. И. Вавилова перед Родиной, наградив его двумя орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

Воодушевленный историческими решениями Партии и Правительства о строительстве гигантских строек коммунизма, академик С. И. Вавилов в последний период своей жизни возглавил работу ученых по оказанию помощи этим стройкам.

Широко известна деятельность С. И. Вавилова, как пламенного борца за дело мира во всем мире.

Советский народ будет свято чтить память о С. И. Вавилове — труженике науки, талантливом организаторе, пламенном патриоте, беззаветно отдавшем все свои силы и знания великому делу строительства коммунизма.



ПАМЯТИ Л. С. БЕРГА

24 декабря 1950 года в г. Ленинграде скончался один из крупнейших ученых нашей страны, выдающийся географ и естествоиспытатель, Президент Географического Общества Союза ССР, академик Лев Семенович Берг.

Л. С. принадлежал к числу тех всесторонне образованных ученых, которые не замыкаются в области какой-либо одной отрасли науки. Он оставил более 600 научных книг и статей по вопросам биологии (преимущественно ихтиологии), климатологии, почвоведения, геологии, озераведения, физической географии, истории отечественной географии. Многие из этих работ имеют монографический характер.

Родился Л. С. в 1876 году в г. Бендерах в Бессарабии. Окончив в 1894 году с золотой медалью Кишиневскую гимназию, он поступил в Московский Университет на естественное отделение и окончил его в 1898 году. За дипломную работу «Дробление яйца и образование парабласта у щуки» Л. С. был награжден золотой медалью Московского Университета.

С 1899 по 1904 год Л. С. работал в Министерстве Земледелия, заведующим рыболовством на р. Сыр-Дарье и Аральском море, а позднее на средней Волге. Своему увлечению ихтиологией Л. С. Берг оставался верен до конца своей жизни, создав такие замечательные труды, как: «Рыбы Туркестана», «Рыбы бассейна Амура», «Система рыб ныне живущих и ископаемых» и много других. Его классическая монография «Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран» выдержала 4 издания (последнее в 1949 году). За работу «Аральское море», представленную на соискание ученой степени магистра, Льву Семеновичу в 1908 году Московским Университетом была присуждена степень доктора географии, а Русским Географическим Обществом — золотая медаль.

Работы по средней Азии, в том числе «Рельеф Сибири, Туркестана и Кавказа» ставят Льва Семеновича в один ряд с теми выдающимися русскими путешественниками, «чьи имена овеяны славой неутомимых исследователей пустынь Азии, их природных богатств и путей их освоения» (В. А. Ковда. Журн. Общей биологии, № 6, 1950).

Исключительная эрудиция Л. С. в различных областях знаний, его необыкновенное трудолюбие позволили написать ему ряд обобщающих географических работ, в числе которых видное место занимают: «Ландшафтно-географические зоны СССР», (3 издания), «Природа СССР» (2 издания), «Климат и жизнь» (2 издания) и ряд других. Эти книги являются пособием для студентов высших учебных заведений.

Много ценного дал Л. С. в изучении истории русских географических открытий. Опираясь на точные документальные данные, он активно боролся за утверждение приоритета русских путешественников.

На весь Советский Союз прозвучало и разнеслось по всему миру его выступление в феврале 1949 г. по вопросу о «Русских открытиях в Антарктике».

Велика заслуга Л. С. в области познания климатологии. Его книга «Основы климатологии» (1927) до сего времени остается пособием для студентов ВУЗ'ов.

Все работы Л. С. написаны простым, ясным языком. Они увлекательны и доступны широким массам читателей.

Наряду с большой научно-исследовательской работой, Л. С. много времени отдавал педагогической и общественной деятельности. В 1914 г. он был избран профессором Московского Сельскохозяйственного института (ныне Академия им. Тимирязева) и в 1917 году — профессором Петроградского Географического института.

В течение ряда лет Л. С. был членом Октябрьского районного Совета депутатов трудящихся г. Ленинграда и с увлечением отдавался этой работе.

Почти всю свою трудовую жизнь Лев Семенович был связан с Географическим обществом, действительным членом которого он состоял с 1904 года. В 1940 году Л. С. Берг был избран Президентом общества и занимал этот пост до дня своей смерти.

За выдающиеся заслуги в области Советской науки Льву Семеновичу в 1934 году было присвоено звание Заслуженного деятеля науки. В 1928 г. он был избран членом-корреспондентом, а в 1946 г. — действительным членом Академии Наук СССР. Указом Президиума Верховного Совета СССР Лев Семенович дважды был награжден орденом Трудового Красного Знамени. В 1951 г. Льву Семеновичу посмертно была присуждена Сталинская премия первой степени за трехтомный труд «Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран», изданный в 1948—49 гг.

О НЕКОТОРЫХ ОШИБКАХ ГЕОГРАФОВ И КРАЕВЕДОВ В ИЗУЧЕНИИ КОМИ АССР

Минул год со дня выхода в свет классических произведений товарища СТАЛИНА по вопросам языкознания. За этот год не только в языкознании, но и во всей нашей передовой советской науке произошли крупные изменения; сталинские работы вызвали новый могучий творческий подъем сил, мощное движение общественности вперед.

Разоблаченный товарищем СТАЛИНЫМ марризм имел место не только в языкознании; антинаучные взгляды Н. Я. Марра глубоко проникли также в этнографию, археологию, историю и даже в географическую науку.

К сфере географии имели непосредственное отношение некоторые марровские выкрутасы в части идеалистического четырех-элементного анализа. Путем «гадания на кофейной гуще вокруг пресловутых четырех элементов» Н. Я. Марр проводил «расшифровку» географических названий гор, рек и населенных пунктов и пытался на основе своей топонимики и этнонимики обосновать так называемое «новое учение о языке». Географические и этнографические материалы широко привлекались марристами в пользу обоснования антимарксистских положений о надстроечном характере языка, стадильности развития и классовости языка, а также для подтверждения порочной марровской «теории» происхождения народов и языков. Стремясь подменить конкретную историю и размещение этнических образований во всем своем богатстве и сложности стадильными схемами, марристы приносили в жертву своим концепциям и историческую географию.

Необходимо отметить, что до выступления товарища Сталина по вопросам языкознания со стороны географов, к сожалению, не слышно было голоса протеста против извращений географических фактов, проводившихся сторонниками и последователями Н. Я. Марра.

Достижения представителей нашей отечественной географической науки, поборников сравнительно-исторического метода в топонимике М. В. Ломоносова, Н. И. Надеждина, А. А. Шахматова, А. И. Соболевского и др. были преданы забвению. Больше того, благодаря голому и легкомысленному отрицанию марристами всего того, что было в языкознании до Н. Я. Марра, географические исследования в этой области

подвергались резкой критике, их сравнительный метод трактовался, как «идеалистический». Так, например, еще в 1924—1929 годах Н. Я. Марр крикливо шельмовал в ряде работ (Избр. раб. т. V, Изв. Акад. Наук, 1926, № 5—6, «Напутствие аспирантам», 1929) исследования В. П. Семенова-Тяньшаньского «Как отражается географический пейзаж в народных названиях населенных мест» («Землеведение», 1924, т. XXVI, вып. 1—2), А. И. Соболевского «Древняя Пермь» (Изв. Об-ва арх., ист. и этн. при Казанском университете, 1929, т. 34, вып. 3—4) и В. Б. Шестаковича «Историко-этнографическое значение названий рек Сибири», Иркутск, 1925, квалифицируя указанные работы «идеалистическим» хламом.

Казалось бы, невозможно на базе порочных идей Марра развивать историческую географию, в частности топонимику. Однако, отпор марровской критике со стороны географов и историков дан не был. Наоборот, уже в это время некоторые ведущие географы попадают под влияние антимарксистских взглядов академика Н. Я. Марра. В 1925 г. Л. С. Берг опубликовал статью «О происхождении названия Москва» («Географический вестник», т. II, вып. 3—4), где проводится явная пропаганда порочного «учения» Н. Я. Марра. Впоследствии примкнули к марровским объяснениям географических названий и некоторые другие географы.

Антинаучные концепции Марра занимали далеко не последнее место и в краеведении. В Коми АССР они проникли еще в 1926 году. Марр даже сам восторгался тем, что «... и в Устьсысольске, у коми... яфетидологические работы находят широкое гостеприимство» (Избр. раб., т. I, стр. 250), когда одним из его учеников — А. С. Сидоровым — была опубликована в местном журнале «Коми му» статья «Яфетическая теория и коми язык» («Коми му», 1926, № 10). Нужно отметить, что апологетической характеристикой деятельности Н. Я. Марра, как основателя «нового учения о языке», А. С. Сидоров продолжал заниматься вплоть до выступления товарища СТАЛИНА по языкознанию (см. А. Сидоров «Академик Н. Я. Марр — советской языкознания основоположник», газ. «Ворлдзсысь», 31 января 1950 г., № 22 (7574)).

В 1929—1932 гг. порочное «учение» Марра получает довольно большое распространение в исторических, этнографических и лингвистических исследованиях по коми народу. К числу опубликованных работ такой категории относится, прежде всего, книга Н. И. Ульянова «Очерки истории народа коми» (М.—Л., Партиздат, 1932); некоторое влияние «теории» Н. Я. Марра сказалось и в ряде ранних работ В. И. Лыткина, в статье «Проблемы топонимики Коми области», В. А. Ильинского («Записки Об-ва изучения Коми края», 1930, вып. 5), а также в методике этнографических исследований профессора Грена и Супинского. Марристские взгляды А. К. Супинского нашли отражение в более поздних работах по нашему северу, а также в планах экспозиции Государственного музея этнографии (Ленинград). Концепцией Н. Я. Марра увлекался и археолог А. В. Шмидт, выпустивший ряд книг по Прикамью.

В работах по этногенезу народов коми (зырян и пермяков), относя-

щихся ко времени уже после отечественной войны, ошибки, связанные с порочным «учением» Н. Я. Марра, имеются в статьях проф. Н. Н. Чебоксарова и даже в некоторых работах проф. Д. В. Бубриха, в особенности в его «контактной теории» происхождения финно-угорских народов.

Из географов наиболее грубые ошибки, исходящие из антинаучной концепции Н. Я. Марра, допускал Н. И. Шишкин. В его книге «Коми-пермяки», Молотов, 1947, и в монографии «Коми-пермяцкий нац. округ», М., 1948, главы, посвященные вопросам происхождения коми-пермяков, а также статьи по топонимике и этногенезу народа коми построены целиком на основе «теории» Н. Я. Марра. Работы Н. И. Шишкина подверглись справедливой критике в центральной и местной печати. С критикой ряда своих ошибок Н. И. Шишкин выступил в газ. «За новый Север» от 14 марта 1951 г.

Спустя год после выхода трудов товарища СТАЛИНА по языкознанию в отдельных статьях по этногенезу коми встречаются еще, к сожалению, элементы марризма. Так, в статье В. В. Гудковой — Сенкевич «К проблеме происхождения родственных групп и семей языков» («Советская этнография», 1951, № 2) протаскиваются марристские взгляды, встретившие резкий отпор на совещании по методологии этногенетических исследований в свете сталинского учения о нации и языке в Москве в ноябре 1951 г.

Сталинские работы по языкознанию требуют от каждой науки глубокого и всестороннего анализа, который должен быть проведен на высоком теоретическом уровне. К сожалению этому условию не удовлетворяют и два недавно вышедших в свет экономико-географических очерка по Европейскому северу: А. Л. Гарф и В. В. Покшишевского «Север», изд. «Молодая гвардия», М. 1948 г., и С. Л. Семенова «Европейский север РСФСР», М. Географгиз, 1951 г. Характерным для обеих работ является любование стариной, вместо широкого и развернутого показа достижений социалистического строительства. Вместе с тем, в этих работах имеется немало других ошибок, в частности, применяются порочные методы районирования, игнорирующие исторически сложившиеся национальные территории.

В сталинских трудах по языкознанию дано теоретическое обоснование задач борьбы за дальнейший расцвет экономики и культуры — национальной по форме, социалистической по содержанию. Именно эти задачи должны быть положены в основу экономико-географического изучения отдельных районов СССР и, в особенности, национальных республик.

Успешное выполнение сталинских указаний о творческом развитии науки может быть обеспечено глубоким изучением произведений марксизма-ленинизма, систематическим повышением теоретического уровня исследований и сочетанием их с практикой народного хозяйства, всемерным развертыванием в исследовательской работе творческих дискуссий, внедрением критики и самокритики. Товарищ Сталин учит: «Общезвестно, что никакая наука не может развиваться и преуспевать без борьбы мнений, без свободы критики».

Наш молодой коллектив географов, объединенный в общество, еще не сумел развернуть свою творческую работу по-настоящему. Филиал Общества пока занимался организационными вопросами, лекционной пропагандой географических знаний и небольшими экспедиционными исследованиями. Выпускаемый первый том «Известий Коми филиала Всесоюзного Географического общества», надо надеяться, послужит толчком для широкого разворота творческих работ по географии Коми АССР.

Сталинские произведения по языкознанию, преисполненные горячей заботой о судьбах и процветании советской науки, зовут советских географов на новые творческие дерзания по преобразованию природы и дальнейшего развития производительных сил в интересах расцвета и укрепления могущества нашей Родины.

Наша географическая наука призвана изучать закономерности развития природы в целях ее преобразования на благо трудящихся, обобщать опыт социалистического строительства, практику планирования народного хозяйства и осуществления социалистических принципов размещения производительных сил. Создание материально-технической базы коммунизма ставит перед советской географической наукой проблемы, непосредственно связанные с претворением в жизнь сталинского плана преобразования природы и с осуществлением великих строек коммунизма.

В отношении Коми АССР это означает правильно разместить производительные силы по ее территории, определить и научно обосновать пути дальнейшего развития отраслей народного хозяйства и экономических районов, вскрыть дополнительные ресурсы и использовать их для более быстрого развития промышленности, лесного и сельского хозяйства, транспорта.

Социалистическое преобразование нашей республики на путях к коммунизму является могучим стимулом расцвета культуры народа коми, национальной по форме, социалистической по содержанию.

Замечательный труд И. В. Сталина «Марксизм и вопросы языкознания» — выдающийся вклад в сокровищницу марксизма-ленинизма, неиссякаемый источник творческого развития советской географии.

Вооруженные гениальными трудами товарища Сталина советские географы отдадут все свои силы на разрешение задач построения коммунизма.

Ю. П. Юдин.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ЗОНАЛЬНОСТЬ И ВЕРХНЯЯ ГРАНИЦА ЛЕСА В ГОРАХ ЩУГОРСКОГО УРАЛА

Восточная граница Коми АССР на всем своем протяжении проходит по водораздельным хребтам Урала, представляющим собой естественный барьер, разграничивающий бассейны Печоры и Оби. Эта часть Урала может быть разделена на три крупных отрезка, отличающихся как по составу образующих их пород и по формам выветривания, так и по растительности. Самым северным участком будет Полярный Урал, простирающийся от северной оконечности Коми АССР до верховьев р. Хулги на юге. На самом севере он представляет собой высокогорную страну со скалистыми формами выветривания. Южнее высоты снижаются, вершины приобретают сглаженные формы и хребет несколькими сквозными долинами разбивается на отдельные массивы. К югу от поперечной долины, в которой сходятся верховья рек Елец (бассейн Печоры) и Сось (бассейн Оби), горы снова сильно повышаются и достигают значительных высот. Южнее Урал снова снижается. К югу от истоков Хулги и до массива Тел-Поз-из располагается Приполярный Урал, имеющий весьма сложное строение из ряда параллельных хребтов, частично пересеченных сквозными долинами. Здесь же расположены высшие точки всего Урала. К югу от Тел-Поз-кряжа до границ Коми АССР идет Северный Урал, имеющий меридиональное направление и составленный параллельными хребтами. Здесь также значительное число вершин достигает больших высот.

Большая протяженность Урала с севера на юг и сравнительно большие высоты его над уровнем моря определяют и значительную сложность растительного покрова, составленного различными типами растительности, распределенными в пределах различных высотных поясов. Вопросу вертикальной зональности посвящена обширная литература, разрабатывающая теоретические вопросы поясного распределения видов и группировок в зависимости от высоты над уровнем моря и дающая описание конкретных смен поясов в пределах различных горных массивов.

По вертикальной поясности Урала вообще мы имеем также весьма обширную литературу (работы Крылова, Сюзева, Городкова, Говорулина, Корчагина, Тюлиной, Крашенинникова и многих других). Что касается Урала, прилежащего к восточной части Коми АССР, то и для него имеется довольно значительное количество работ, в которых описывается смена поясов как в основных цепях, так и в предгорьях. В первую очередь надо назвать работы В. Б. Сочава (17, 18, 19,

20, 21) и Б. Н. Городкова (4, 5, 6, 7, 8, 9), А. А. Корчагина (15) и В. С. Говорухина (2, 3).

В этой статье я попытаюсь дать краткое описание смены типов групп ассоциаций и ассоциаций основных типов растительности на западном склоне Урала на том его участке, который знаком мне по полевым работам. Для характеристики остальных частей Урала использованы литературные материалы.

Смены поясов и их протяженность (ширина) весьма разнообразны. В зависимости от крутизны и экспозиции склона, подстилающих горных пород, выработанности почвенного слоя и т. п., а также в зависимости от причин исторического порядка, серии вертикальной поясности имеют свои характерные черты на разных участках Урала и его предгорий. Общими являются лишь следующие черты: по мере поднятия над уровнем моря уменьшается сложность строения растительных группировок (леса сменяются кустарниками или кустарничковой тундрой; последняя, в свою очередь, — моховой или лишайниковой тундрой и т. д.). Для лесной растительности характерно постепенное уменьшение сомкнутости крон и полноты, идущее параллельно с уменьшением высоты древостоя; диаметр стволов обычно мало уменьшается, что приводит к увеличению сбежистости стволов. Зеленомошные ассоциации постепенно уступают свое место травянистым, причем одновременно уменьшается степень покрытия и мощность мохового покрова, часто слабо развитого в субальпийских лесных ассоциациях. Состав древостоя претерпевает также значительные изменения и верхняя граница леса часто состоит из пород, которые либо мало распространены в нижних и средних частях склонов, либо вообще там отсутствуют.

Основной придержкой при выделении вертикальных поясов растительности нам служит жизненная форма господствующих видов преобладающих группировок. По этому признаку мы выделяем три основных пояса: горно-лесной, горно-кустарниковый и горно-кустарничково-травянистый (или горно-тундровой). Может быть выделен, но уже по другому признаку — отсутствия растительности — и горно-гольцовый пояс. Внутри каждого из них выделяются подпояса, в зависимости от систематического положения господствующих видов и их группировок. На этом основании, например, мы в составе горно-лесного пояса можем выделить подпояса еловых, березовых, пихтовых и лиственничных лесов; в поясе горно-кустарничково-травянистом — подпояса кустарничково-зеленомошной горной тундры, кустарничково-лишайниковой горной тундры и т. п.

Разумеется, при таком разделении учитываются и условия развития группировок, в первую очередь характер и качество подстилающих пород, развитость почвенного слоя и т. п.

В горах нашего Урала наиболее полной и, вместе с тем, характерной является смена древесных пород, приводимая ниже. Оговариваюсь, что в полном виде в природе такая серия вертикальной смены наблюдается лишь местами (в частности, на восточном склоне Тел-Поз-кряжа), на многих же других высотах различные звенья ее (одно или несколько) выпадают или наблюдается иная очередность их и т. п. На нижних и средних частях склонов господствуют ель и береза пушистая, которые местами образуют смешанные леса. Выше они сменяются поясом совместного господства ели, пихты и березы. Постепенно ель и береза выпадают или остаются в ничтожном количестве и на некоторой высоте господствует пихта. Затем к ней начинает примешиваться береза извилистая и пихтовый лес переходит в пихтово-березовый, а затем в березовый. Во многих конкретных случаях эта смена пихтовых лесов субальпийскими березовыми происходит не постепенно, а сразу, резко — на опреде-

ленной высоте, «как ножом обрезанные», кончаются пихтарники и начинаются горные березняки. Обычно пояс горных березняков неширок и быстро сменяется так же не особенно широким поясом лиственничников, которые в наиболее типичных случаях образуют и верхнюю границу леса и верхнюю границу отдельных деревьев. Таким образом, мы имеем следующую высотную смену древесных пород: ель+береза+пихта — ель+береза — ель+пихта — пихта — горная береза — лиственница. Из всех древесных пород лишь один кедр проходит через весь высотный профиль, встречаясь и в долинах рек и на склонах и на верхней границе леса, нигде, однако, не являясь преобладающим. Но указанную смену мы имеем далеко не на всех горных поднятиях, местами она в той или иной степени видоизменена. Так, на Овин-Парме (предгорья Тел-Поз-кряжа, отделенные от него долиной р. Тел-Поз-ю) в нижней части склона господствует ель, а в средней верхней — пихта, которая образует и верхнюю границу леса и верхнюю границу отдельных деревьев; здесь нацело выпадают подпояса горных березняков и лиственничников. На западном и северном склонах Тима-иза (в бассейне р. Подчерем, северная, наиболее высокая, часть Ыджид-Пармы) почти весь склон занят елово-кедровым лесом и лишь у самой верхней границы имеются узкие и разорванные полоски пихтового и пихтово-березового подпоясов; лиственница и здесь отсутствует. В южной части Тел-Поз-кряжа (район вершины Хора-из) наоборот, очень резко выражены все подпояса; почти без переходов сменяются ель+пихта — ель — пихта — береза извилистая — лиственница. На западном склоне Сумах-Нъера (северная часть Поясового камня) снова отсутствует подпояс лиственницы, при наличии всех остальных. Следует отметить, что по мере движения на север все чаще и чаще верхние пределы лесов составляются лиственницей, которая на широтах более 65° с. ш. совместно с березняками занимает не менее половины площади горно-лесного пояса, а еще севернее господствует в нем. Типологически высотная смена в наиболее характерных случаях такова: в долинах рек господствуют группы травянистых и зеленомошных ассоциаций; на нижних частях склонов — зеленомошники и (реже) долгомошники; на средних частях склонов — зеленомошники и травянистые — субальпийские; на верхних частях склонов — субальпийские и (немного) зеленомошные. На многих поднятиях для верхних частей склонов характерны ассоциации с господством щучки извилистой с слабо развитым моховым покровом и значительной примесью разнотравья. На верхнем пределе лесов господство принадлежит травянистым субальпийским ассоциациям и иногда кустарничковым, весьма своеобразным по строению. Во многих конкретных случаях, однако, часты и отступления от этой схемы. Так, на западном склоне Тима-иза местами заболоченные ельники травянисто-сфагновой группы доходят чуть ли не до границы леса, совершенно искажая картину вертикальной смены группировок. На северном склоне гор Ууты (к северо-востоку от Тел-Поз-кряжа) и на Овин-Парме гораздо больше, чем обычно, площади заняты крупнотравными субальпийскими ассоциациями и т. д. Верхняя граница леса образована, в основном, тремя породами — лиственницей, пихтой и березой извилистой, а иногда одновременно пихтой, кедром и березой извилистой. Лиственница на верхнем пределе обычно образует и верхнюю границу отдельных деревьев. Распространение лиственницы на нашем отрезке Урала весьма своеобразно; она, будучи широко распространена к северу от 64° с. ш., южнее постепенно выклинивается и, примерно, с 63° 30' с. ш. в горах совершенно не встречается, уступая свое место на верхнем пределе лесов березе извилистой. Кроме лиственницы выше границы леса поднимаются, образуя границу отдельных деревьев, пихта, береза извилистая и кедр. Ель в

качестве породы, образующей верхнюю границу отдельных деревьев, наблюдалась мною лишь однажды, на северо-западном склоне г. Тима-из.

Корчагин (15, стр. 359) указывает, что на вершине г. Эбель-из он находил отдельные ели, имевшие уже вид стланца. К северу от 64° с. ш. верхняя граница леса и отдельных деревьев составляет почти исключительно лиственницей, которая только изредка уступает это место березе извилистой. Сочава (19, стр. 65) сообщает, что в предгорьях Урала («Малый Урал») в районе между р. р. Лопта и М. Харута лиственничники выпадают и замещаются полосой кедровых лесов. Но так как вершины Малого Урала здесь не выходят за пределы горно-лесного пояса, то мы ничего не можем сказать о том, какими породами была бы образована верхняя граница леса. В этом же районе на массивах Большого Урала обе высотные границы (леса и деревьев) образованы лиственницей. Цинзерлинг для Сабли так же описывает верхние пределы лесов, образованные лиственницей (23, стр. 86). Для гор Ляпинского Урала Сочава указывает, что там «пихта никогда не подходит, а ель очень редко приближается к лесному пределу, там их заменяет лиственница» (18, стр. 570). Городков для района верховьев р. Сось так же отмечает, что верхняя граница леса и отдельных деревьев составлена лиственницей (14, стр. 38—39). На широтах же к югу от Тел-Поз-иза по наблюдениям Корчагина (15) и Говорухина (2) верхняя граница и леса и отдельных деревьев составлена березой извилистой или пихтой, при полном отсутствии лиственницы.

Верхняя граница леса в пределах Коми Урала колеблется от 210 м на севере до 680 м на юге. В бассейне Шугора она лежит в среднем на высоте в 600 м, колеблясь в зависимости от экспозиции склона и степени его каменистости. Верхняя граница горно-тундровой зоны лежит на высоте около 1200 м. Еще выше простирается гольцовая зона с преобладающим скал и каменных россыпей с редкими пятнами слабо сомкнутой или несомкнутой растительности. Здесь же часты обширные пятна не стаивающего за лето снега.

Говоря о высотных границах леса мы всюду имеем ввиду климатически обусловленную границу, а не случайную, определяемую какими-либо внешними причинами, часто ставящими предел распространению лесных группировок задолго до достижения ими климатически обусловленных пределов. Такими неблагоприятными факторами являются наиболее часто: наличие подвижных обломочных осыпей, чрезмерная крутизна склонов, действие ветра, обильное накопление снега зимой и т. п. Часто приходилось наблюдать отсутствие древесной растительности на высотах, где в иных условиях еще развивается лес. Так, например, на северо-западном склоне г. Тима-из из-за огромных обломочных осыпей, слабо или вовсе не связанных растительным покровом, лес останавливается местами на высотах меньших 500 м. То же самое наблюдается на вершинах Овин-Пармы, на восточном склоне гор Ууты, на Сотчем-Ель-изе и других. К числу таких «останавливающих» факторов надо отнести и обусловленные местными особенностями рельефа и ветрового режима накопление значительных масс снега ниже границы климатического предела лесной растительности. Прекрасно выраженные примеры этого явления наблюдались на восточных склонах горы Хальмер-Сале и на горах Ууты. В последнем случае на южном пологом склоне перевала (куда, видимо, зимой сдуваются господствующими ветрами огромные массы снега) мы видим обширное пятно снега, которое в конце августа имело мощность свыше 1 м и площадь в несколько десятков га. И это на высоте всего лишь около 500 м! По той же причине на восточных склонах г. Порог-из (крайний восточный отрог Тел-Поз-кряжа, почти вплотную

подходящий к р. Шугор, который образует здесь при прорыве гряды, огромные, почти непроходимые пороги «Молебный-кось»), на выступающей вершине лес не поднимается выше 450 м.

Наилучшим признаком климатической высотной границы, отличающей ее от экологической, является наличие т. н. «инкубационных» серий (Сочава 17), т. е. наличие явления выхода ярусов растительной группировки за ее пределы. Чрезвычайно характерной серией у нас является следующая:

	I	II	III
Ярусы	Лиственница Карликовая березка Кустарнички Мхи	— Карликовая березка Кустарнички Мхи	— — Кустарнички Мхи

В случаях же не климатически обусловленной границы леса подобной закономерности не наблюдается.

Экспозиция склона сказывается на повышении или понижении климатически обусловленной границы леса не особенно сильно и, в среднем (для района Шугорского Урала), на южных склонах граница поднимается выше на 20—50 м по сравнению с северными. Для гор Ляпинского Урала почти такие же данные приводит В. Б. Сочава (17, стр. 6), который пишет: «что касается влияния экспозиции склона на лесную границу, то оно у нас проявляется не всегда, хотя, в общем, можно уловить, что на южных склонах лес подымается выше, чем на северных и западных, причем разница иногда достигает 70—80 м».

При значительной протяженности Коми Урала наблюдается, конечно, постепенное снижение верхней границы леса по мере движения с юга на север. Согласно т. н. «правилу Сапожникова» — «уменьшению широты на один градус соответствует повышение линии лесов на 100 метров».

Вертикальная зональность выражена и в пределах горно-тундрового пояса. Здесь высотный ряд в общих чертах выглядит следующим образом (снизу вверх): кустарничково-моховые тундры — ерничково-моховые — луговинные — кустарничково-лишайниковые — несомкнутые на осыпях. Такова, например, смена на восточном склоне главной вершины Тел-Поз-иза. В пределах каждой из этих групп намечаются свои серии вертикальных смен. Так, например, для группы кустарничково-моховых тундр эта серия имеет следующий вид: ассоциации группы черники — голубики — водяники — альпийской толокнянки — куропаточьей травы.

Подобные же серии можно привести и для всех прочих групп горно-тундрового пояса. Следует особо отметить следующее обстоятельство, общее для законов вертикальной зональности, а именно: вертикальная зональность выражена в пределах всех таксономических единиц растительного покрова, начиная от типов растительности (леса — горные тундры — гольцы) и кончая ассоциациями внутри групп ассоциаций.

Итак, хребты Коми Урала обладают хорошо выраженной вертикальной поясностью растительного покрова. При описании выделенных поясов мы несколько подробнее остановимся на описании горно-лесного пояса, т. к. он занимает не меньше 60—70% всей площади, которую мы можем

назвать горной. Вследствие значительной широтной протяженности, большого разнообразия условий произрастания, а также из-за слабой изученности многих участков западного склона хребта, представляется весьма затруднительным дать краткое и, в то же время, достаточно полное описание хотя бы смен подпоясов на всем этом протяжении. Прежде всего надо отметить общую закономерность такого порядка: число подпоясов горно-лесного пояса уменьшается по мере движения с юга на север и, наоборот, увеличивается в этом же направлении число подпоясов горно-тундрового пояса.

Если в южной части Коми Урала выделяются как минимум 4—5 лесных подпоясов, то на широте, близкой к 67°, мы их находим всего 2, а еще севернее — один. Это обстоятельство, конечно, непосредственно связано с причинами климатического порядка, определяющими верхнюю границу леса.

Для Шугорской части хребта можно выделить следующие пояса.

1. Предгорный пояс елово-пихтово-березовой тайги, занимающий пологие повышения предгорной равнины, пармы и самые нижние части горных склонов. Главными лесобразующими породами являются ель, береза, пихта и, реже, кедр. Встречаются значительные массивы болот, леса часто заболочены. Отличается весьма значительно от равнинной темнохвойной тайги и здесь упирается лишь потому, что иногда поднимается без существенных изменений до средних частей горных склонов. Преобладающими являются зеленомошные ассоциации, перемежающиеся с меньшими по площади участками долгомошных и сфагновых групп. Травянистые леса встречаются лишь в долинах рек.

II. Горно-лесной пояс, составленный в нижней части темнохвойными и березовыми (из березы извилистой) лесами, занимает всю лесную часть горных склонов, внизу гранича с предгорным поясом, а сверху — с горно-кустарничковым поясом. Массивов болот нет, заболоченных лесов очень немного. Господствующими являются зеленомошные леса (причем особенно широко распространенными являются кислично-папоротниковые типы) и травянистые (преимущественно крупнотравные). Недалеко от верхних пределов пояса появляются бездревесные полянки и лужайки с господством или крупнотравья или щучки извилистой. В пределах пояса выделяются следующие подпояса.

1) Нижний горно-лесной подпояс. Преобладающими породами являются ель и береза, а пихта и кедр более редки, причем кедр редко образует чистые насаждения. Наиболее характерными ассоциациями являются зеленомошные, а травянистые встречаются небольшими участками в ложбинах с значительным увлажнением, у оснований вторичных склонов и т. п. Безлесных крупнотравных лужаек еще нет.

2) Пихтовый подпояс. Характеризуется господством пихтовых и елово-пихтовых лесов с примесью березы и кедра. Начинает появляться береза извилистая. Господствующими являются ассоциации травянистой группы (особенно папоротниковые и аконитовые), а зеленомошные представлены группировками с преобладанием щучки извилистой. В верхней части подпояса начинают появляться безлесные крупнотравные луговины, а также мелкие рощицы березы извилистой.

3) Пихтово-березовый подпояс, характеризующийся преобладанием лесов из березы извилистой с вкрапленными в них рощами пихтарников. Господствующими являются ассоциации из группы травянистых лесов и кустарничковой подгруппы зеленомошников. Широко распространены так же ассоциация с господством щучки извилистой. Очень часты открытые крупнотравные луговины и группы искривленных пихт, елей и берез.

4) Лиственничный подпояс. Характеризуется подавляющим господством лиственничных лесов, которые перемежаются с рощами березы извилистой и безлесными полянками, теперь уже не только крупнотравными, но и кустарничковыми и щучковыми, иногда же господствуют одни лиственничники. Самыми распространенными ассоциациями являются кустарничковые, щучковые и травянистые.

Примерно на широте 63° 30' лиственничный подпояс выклинивается и южнее отсутствует; за его счет значительно расширяется пихтово-березовый подпояс. К северу же лиственничники все более и более расширяются, вытесняют другие подпояса, до тех пор, пока не остаются единственным подпоясом горно-лесного пояса. В районе верховьев Лемвы и Кожима выпадает пихта, не идущая дальше на север и соответственно выпадают подпояса, южнее образованные ею или с ее большим участием. В этих районах выделяются более или менее ясно только три подпояса: 1) Елово-березовый, часто с господством вейниковых и вейниково-травянистых ассоциаций, с небольшим участием зеленомошных и долгомошных.

2) Горно-березовый, составленный рощами березы извилистой с редкими участками ельников; преобладают так же травянистые и кустарничково-зеленомошные ассоциации.

3) Горно-лиственничный, занимающий наибольшие площади, очень разнообразный по типологии составляющих его группировок и поднимающийся до пределов более или менее сплошных лесов. Наиболее распространенными являются ассоциации кустарничковые и крупнотравные. Местами на предгорьях отмечается подпояс кедровых лесов (В. Б. Сочава 19, стр. 65). Наконец, еще севернее, в районах вблизи 67° с. ш., леса с господством ели уходят в долины рек, почти не выходя на склоны, а в горах выделяются всего два подпояса: 1) елово-березово-лиственничный и 2) лиственничный. Еще севернее в горах остается одна лиственница с тундровым, кустарничково-мохово-лишайниковым покровом. Темнохвойные горные леса совершенно исчезают на широте около 67°, причем надо помнить, что эти данные относятся к восточному склону Урала, который здесь значительно сильнее облесен, чем западный склон (Б. Н. Городков, 4, 6).

Характерной чертой верхних подпоясов горно-лесного пояса является наличие безлесных луговин, представляющих собой участки субальпийского подпояса, на большинстве горных цепей Евразии хорошо развитого и представленного преимущественно крупнотравными луговинами.

На Урале они недостаточно ясно выражены и на большей части его отсутствуют как более или менее хорошо выраженный подпояс. На широте 62—64° с. ш. такие луговины встречаются на нижних частях склонов, сначала преимущественно на плоских днищах ложбин. Выше их обычным местообитанием являются опушки березняков на контакте или с лиственничниками или с горной тундрой. Большие площади таких луговин обнаружены на горах Тел-Поз-кряжа, Ууты, Сумах-Ньера, Торрепорре-иза и др. Эти «луга» могут быть грубо разделены на две группы:

а) крупнотравные, представленные группировками таких видов, как борец северный, герань лесная, дудник лесной, дягиль лесной, реброплодник уральский, чемерица, герань белоцветковая, вейник Лангсдорфа и др;

б) мелкотравные, представленные группировками щучки извилистой, манжетки альпийской, душистого колоска и т. п.

Выше горно-лесного пояса располагаются обширные пространства горно-тундрового пояса, весьма отчетливо разделяющегося на три под-

пояса: горно-кустарниковый, горно-кустарничково-травянистый и гольцовый. Последний может быть правильнее было бы выделить в качестве самостоятельного пояса.

Выделяемая В. Б. Сочава для Шугорского Урала (18, стр. 568 и сл.) «лугово-лесная полоса», с нашей точки зрения не является подпоясом, а лишь верхней частью лесного пояса, в котором участки лесов чередуются с упомянутыми выше крупнотравными луговинами. Состав флоры этой полосы мало оригинален, она почти не содержит в себе аркто-альпийских видов, целиком состоя из обычных для равнинных лесов и долинных лугов растений. Самыми характерными чертами, общими для подпоясов горно-тундрового пояса, является отсутствие древесного яруса и то, что они развиваются на склонах той или иной крутизны, на маломощных почвах.

Горно-кустарниковый подпояс является в горно-тундровом поясе самым низковысотным, следующим непосредственно за верхним пределом лесов. В его нижней части наблюдаются иногда отдельные, очень сильно угнетенные деревца лиственницы и березы извилистой, но они уже никакого ландшафтного значения не имеют. Нижняя граница подпояса соответствует верхнему пределу лесов. Ширина подпояса обычно не особенно велика и колеблется в пределах 100-250 м, занимая более обширные пространства лишь на плоских вершинах гор или очень пологих склонах, находящихся на этих высотах. Надо отметить, что чем севернее расположен горный массив, тем более широким становится этот подпояс, хотя такая закономерность и может часто нарушаться из-за состава подстилающих пород, чрезмерной крутизны склона, развития каменистых осыпей и т. д. Подпояс выражен не всегда одинаково хорошо и иногда даже выпадает или представлен лишь разбросанными пятнами. Но в большинстве случаев он представлен довольно хорошо. Основными видами кустарников, строящих растительные группировки подпояса, являются: карликовая березка (ерник), зеленая ольха, можжевельник и разные ивы (ива мохнатая, лапландская, железистая, сероватая и др.) В южной части Урала, начиная с 64° с. ш., совершенно отсутствуют заросли ольхи зеленой, широко распространенные в горах Полярного Урала. Наиболее сухие местообитания в пределах подпояса заняты зарослями можжевельника, наиболее влажные — зарослями ив; ерники и ольшаники занимают промежуточные, но все же достаточно увлажненные, местообитания. Наиболее широко распространенными являются ерниковые группировки, из которых самыми частыми и занимающими наибольшие площади являются моховые (зеленомошные) ерники, для которых характерны хорошо развитый (высотой до 1 м) ярус кустарниковой березки, слабое участие травянистых видов и сплошной напочвенный покров из обычных лесных гипновых мхов. Обширные участки зеленомошных ерников мы можем наблюдать в горах Шугорского поясового камня, в южной части Тел-Поз-кряжа, в горах истоков Подчерема и т. д. По направлению к северу площадь, занимаемая зеленомошными ерниками, постепенно сокращается и на их месте появляются зеленомошные ольшаники. Гораздо реже и меньшими площадями встречаются долгомошные и сфагновые ерники. Редко встречаются и занимают небольшие площади участки лишайниковых и травянистых ерников. Группировки, составленные ивами, более широко развиты в южной части нашего Урала, преимущественно в бассейнах Ылыча и Подчерема и занимают обычно нижние части пологих склонов, обильно и проточно увлажненные. Типология их мало изучена, но наибольшие площади приходится на долю травянистых и сфагновых группировок. Можжевельниковые группировки занимают самые сухие местообитания и более широко распространены

так же в южной части Коми Урала, преимущественно в бассейне Ылыча. Ольшаники, широко развитые севернее 65° с. ш., типологически слабо изучены; среди них преобладание имеют зеленомошные группировки. В пределах подпояса, помимо основных кустарниковых ассоциаций, встречаются и местами проникают по подходящим местообитаниям и участки растительности вышележащего подпояса (моховые, мохово-лишайниковые и т. п. тундры) и луговинные тундры, развивающиеся преимущественно в местах значительных скоплений снега, поздно от него освобождающихся.

Наиболее обширные площади занимает следующий высотный подпояс — горно-кустарничково-травянистый. Средняя ширина подпояса колеблется от 200 до 500 м. В значительной части нашего Урала, а особенно в южной, группировками этого подпояса заняты и многие вершины, так что лишь наиболее высокие массивы выходят из него в гольцовый пояс. Основной фон растительного покрова составляют тундры моховые, лишайниковые и травянистые (луговинные) и различные переходные типы между этими тремя основными. Выделяемые многими авторами группы ассоциаций с так или иначе измененными внешними условиями — вроде лишайниково-каменистых тундр, пятнистых тундр и т. п. — так же входят в состав характерных группировок подпояса, составляя иной раз основу его, в других же случаях лишь дополняя общий фон, составленный основными группировками. Наиболее широко распространены моховые тундры, представляющие собой двухъярусные группировки, у которых верхний ярус составлен различными кустарничками с небольшой примесью травянистых видов. Напочвенный покров сплошной и составлен или обычными лесными гипновыми мхами или специфическими горно-тундровыми (ракомитриум, ритидиум и др.). Примесь лишайников обычно невелика. Самыми частыми видами — строителями верхнего яруса являются обычные лесные кустарнички — черника, голубика и вороника. В более высоких частях подпояса господствующими становятся такие растения как альпийская толокнянка и куропаточья трава. Значительно реже строителями верхнего яруса являются багульник, брусника, различные мелкие виды ив и т. п. Кроме того, в составе этого яруса есть некоторые травянистые растения, из которых наиболее обычна осока жесткая (или горная), овсяница горная, щучка извилистая и др. Такие кустарничково-моховые тундры встречаются и обычно составляют основу растительного покрова на всем протяжении нашего Урала. Гораздо реже и меньшими площадями встречаются травянисто-моховые тундры, в которых верхний ярус составлен травянистыми видами, преимущественно осокой жесткой, видами ситника, вейника, овсяницы и др. Многочисленными переходными группировками моховые тундры связаны с другими типами тундр, зарослями кустарников и т. д.

Лишайниковые тундры, занимающие наиболее сухие из горных местообитаний и предпочтительно с песчанистыми почвами, распространены в пределах нашего Урала значительно меньше, чем моховые и преимущественно в его северной части. Южнее же есть районы, где они совсем отсутствуют (напр. Тел-Поз-кряж). Возможно, что обедненность этой части Урала лишайниковыми тундрами есть результат многовекового использования их как летних оленьих пастбищ; в результате ежегодной и интенсивной пастбы лишайниковые тундры заменились другими группировками (вроде овсяничево-мохово-лишайниковых тундр и др.). Лишайниковые тундры состоят из целого ряда групп ассоциаций, среди которых самыми распространенными являются кустарничково-лишайниковые (с верхним ярусом из голубики, дриады, альпийской

толокнянки, водяники и т. п.) и злаково-лишайниковые (с верхним ярусом из вейников, различных видов овсяницы и т. п.); несколько реже и преимущественно на севере встречаются осоково-лишайниковые тундры и др. По видовому составу лишайников эти тундры так же могут быть разделены на несколько групп, что имеет большое практическое значение, т. к. эти различные лишайники имеют различную поедаемость оленями. Здесь можно выделить алекториевые тундры (с господством лишайников из рода алектория); клядониевые (виды рода клядония); цетрариевые (виды рода цетрария) и т. п.

Наилучшими пастбищами являются клядониевые, в то время как алекториевые почти не используются оленями. Этим, возможно, и объясняется значительная встречаемость алекториевых тундр в горах Полярного Урала. Наконец, третий основной тип тундр этого подпояса, луговинные тундры, является наиболее богатым ассоциациями, но наименее распространенным и занимающим небольшие площади. Для своего возникновения он требует специфических условий существования, а именно — обильного и проточного увлажнения, что в наших условиях осуществляется преимущественно в тех местах, где зимой скапливается снег, стаивающий не ранее июля. Верхний ярус луговинных тундр составлен многочисленными видами разнотравья, часто красиво цветущими и оживляющими общий, довольно монотонный, фон горных тундр. В видовом составе этого яруса мы встречаем представителей чуть ли не всех семейств, составляющих Уральскую флору. Наиболее часто встречающимися и преобладающими являются: горец большой, чемерица, лаготис, гераль белоцветковая, многочисленные виды злаков и осок, манжетки, ожики, ястребинки, золотая розга, пахиплеурум альпийский, виды лютиков и т. п. Напочвенный покров обычно не особенно хорошо развит и составлен влаголюбивыми листовыми зелеными мхами с небольшой примесью некоторых лишайников. Группировки луговинных тундр изучены еще далеко недостаточно, так же как и их своеобразное географическое распространение. Местами их нет совсем (напр. на г. Тима-из), местами же они занимают очень большие площади (напр. на г. Ууты, Хальмер-Сале, Сабля и др.). В пределах подпояса, кроме указанных основных типов тундр и многочисленных переходных группировок между ними, встречаются так же горно-тундровые болота, бугристые торфяники (особенно в районах выходов гранитов), каменистые россыпи, приснежные луговинки и т. п.

Выше горно-кустарничково-травянистого подпояса поднимается подпояс (вернее пояс) гольцовый. Он не образует такой же более или менее непрерывной полосы, как вышеописанные пояса и подпояса, а распределен пятнами, в зависимости от широты и от наличия вершин, поднимающихся выше 1300 м на юге и 800 м на севере. Так как наш Урал на всем своем протяжении имеет приблизительно одинаковые средние высоты, то естественно, что по направлению к северу площади, занимаемые гольцами, непрерывно возрастают. Корчагин (15, стр. 349) для Печорско-Ыльчского заповедника отмечает отсутствие этого подпояса и только высказывает предположение, что небольшие участки его могут быть найдены на вершинах наиболее высоких гор. К северу от заповедника мы уже находим довольно значительные участки растительности этого подпояса на междуречье Ыльча-Шугора и в верховьях Подчерема. Широким распространением гольцовый пояс пользуется в пределах Тел-Поз-кряжа. Севернее, начиная от плато Хатемалья-из, подпояс идет уже почти сплошной полосой, прерываясь лишь сквозными долинами, кое-где прорезывающими здесь Урал. Особенного развития достигает гольцовый пояс в Приполярном Урале. Характеризуется этот подпояс преимущест-

венным распространением субстратов, лишенных высшей растительности — крупно-каменистыми осыпями, скалами, коррадированными поверхностями обнаженной щебенки или суглинка, мелкоземисто-щебенчатыми подвижными осыпями, многолетними пятнами снегов и даже небольшими ледничками (г. Народа, Сабля и др.). В этих местообитаниях высшие растения или отсутствуют или представлены единичными экземплярами аркто-альпийских видов. Из споровых тоже более или менее хорошо представлены лишь накипные лишайники и водоросли, окрашивающие камни россыпей в желтый, черный, зеленый и красный цвета. Лишь местами, встречаются отдельные небольшие пятна горно-тундровых группировок, в которых большое участие принимают аркто-альпийские виды. Разбросанные маленькими пятнышками среди обширных каменистых россыпей или денудированных ветрами и снегом глинисто-щебенчатых пространств, они в ландшафте играют очень небольшую роль, теряясь на фоне лишенных высшей растительности субстратов. Однако и эти небольшие клочки живого покрова весьма и весьма различны. Можно выделить среди них участки осоковой мохово-лишайниковой тундры; участки высокогорных разнотравных луговин в ложбинах или у пятен тающего снега; осоковые тундровики; лишайниковые осоководриасовые группировки, пятнистые тундровики и т. д. и т. д.

Таким образом, мы видим, что несмотря на сравнительно небольшие высоты гор Урала, явления вертикальной поясности выражены очень хорошо и в ней представлены все основные типы горной растительности, за исключением разве подпояса настоящих субальпийских лугов, плохо у нас выраженного.

Основная использованная литература

- 1/. Алешков А. Н. По Северному Уралу. Изв. Геогр. общ., т. 63, в. 4, 1931.
- 2/. Говорухин В. С. Растительность бассейна р. Ильча (Сев. Урал). Тр. Общ. изуч. Урала, Сибири и Д. В. т. 1, в. 1, 1929. /3/. Говорухин В. С. Пятнистая тундра в горах Северного Урала. Землевед., т. 38, в. 2, 1936. /4/. Городков Б. Н. Полярный Урал в верхнем течении рек Соби и Войкара. Изв. АН 1926, 6.
- 5/. Городков Б. Н. Полярный Урал в верховьях рек Войкара, Сыни и Ляпина. Мат. КЭИ, в. 7, 1929. /6/. Городков Б. Н. Полярный Урал в верхнем течении р. Соби. Тр. Б. М., в. XIX, 1926. /7/. Городков Б. Н. Материалы для познания горных тундр Полярного Урала. Тр. Ледн. Экспедиц., в. IV, 1935. /8/. Городков Б. Н. Растительность тундровой зоны СССР. 1935. /9/. Городков Б. Н. Растительность арктики и горных тундр СССР. Растит. СССР, т. 1, 1938. /10/. Добролюбова Т. А. и Сошкина Е. Д. Общая геологическая карта Европейской части СССР (Сев. Урал), лист 123. Тр. Лен. геол. разв. треста, 1935, в. 8. /11/. Еленевский Р. А. Горные луга Евразии как ландшафтно-географическое явление. Землевед., т. 1 (41), 1940. /12/. Игошина К. Н. Пастбищные кормы и кормовые сезоны в оленеводстве Приуралья. Сов. оленевод, 1937, № 10. /13/. Игошина К. Н. и Флоровская Е. Ф. Использование пастбищ и выпас оленей на Приполярном Урале (в Саранпаульском оленеводческом совхозе). Тр. Н. И. Инст. Полярн. Землед., с. Оленеводство, 1939, в. 8. /14/. Игошина К. Н. Растительность Среднего Урала. Журн. Сов. Ботаника, 1944, № 6. /15/. Корчагин А. А. Растительность северной половины Печорско-Ильчского Гос. Заповедника. Тр. Печ.-Ил. Заповед., т. 2, 1940.

/16/. Сочава В. Б. Пределы лесов в горах Ляпинского Урала. Тр. Б. М. А. Н., т. 22, 1930. /17/. Сочава В. Б. На истоках рек Шугора и Сев. Сосвы. Изв. Геогр. Общ., т. 65, 1933. /18/. Сочава В. Б. Ботанический очерк лесов Полярного Урала от Нельки до р. Хулги. Тр. Б. М. А. Н., т. 21, 1927. /19/. Сочава В. Б. К фитоциологии темнохвойного леса. Ж. Р. Б. О., т. 15, № 1-2, 1930. /20/. Сочава В. Б. Северная граница кедр на Урале. Изв. А. Н., 1927, № 9-11. /21/. Сошкина Е. Д. Тел-поз-из. Ж. Сев. Азия, 1929, № 2 (26). /22/. Цинзерлинг Ю. Д. Очерк растительности массива Сабля. Тр. Ледн. экспед., в. IV, 1935. /23/. Шенников А. П. Краткий ботанический очерк района в верховьях р. Печоры. Ж. Север., 1923, № 3-4. /24/. Гофман Э. Северный Урал и береговой хребет Пай-Хой, 1856, 2 т.

М. А. ФЛОРЕНСКАЯ

БОТАНИЧЕСКИЙ САД КОМИ ПЕДИНСТИТУТА

В Коми АССР имеются районы, расположенные примерно на одной широте с Никольской плодородческой станцией (Вологодская область), а на Крайнем Севере — заходящие за полярный круг. Поэтому природные условия Коми республики очень разнообразны как в почвенном, так и в климатическом отношении. В большей части районов возможно разведение почти всех видов сельскохозяйственных культур — овощных, полевых и плодово-ягодных, выращиваемых как в северной, так и в средней полосе Европейской части СССР, но в отношении плодоводства Коми АССР относится к самой северной зоне. До Октябрьской революции считалось вообще невозможным плодово-ягодное дело на севере, были лишь отдельные попытки частных лиц вырастить яблони. Так, в Ульяновском техникуме можно видеть сибирские яблони, посаженные лет 40—50 тому назад. Любители гор. Сыктывкара (тогда Устьсысольска) выращивали на приусадебных участках некоторые сорта ягодных культур (смородины, малины и земляники). Лишь с установлением советской власти стало разворачиваться постепенно и плодово-ягодное дело. Появились плодово-ягодные сады: в г. Сыктывкаре в Коми Пединституте, на юннатской станции, в Вильгорте — на экспериментальном пункте Коми Филиала АН СССР, а также в школах и колхозах районов. Производственные плановые посадки плодово-ягодных культур по Коми республике были заложены лишь в 1940 году. Распространение получили, главным образом, насаждения ягодных кустарников (смородины, малины) и земляники в пригородных, подсобных хозяйствах, в опытных станциях и колхозах.

Ботанический сад при Коми Гос. Пединституте в г. Сыктывкаре — географические координаты его 61° 40' с. ш. и 50° 56' в. д. — является той агробиологической базой, где проводится полевая практика студентов Пединститута, научно-исследовательская работа членов кафедры биологии и научного студенческого кружка над разнообразными сельскохозяйственными культурами. Большая часть насаждений ботанического сада относится к плодовым и ягодным растениям, имеются также декоративные и местные растения. Сад занимает площадь в 3,2 га; он расположен на возвышении (наиболее высокая точка города). Рельеф местности представляет ровную поверхность, совершенно открытую и лишенную естественной защиты: близко нет ни лесов, ни холмов. Господствующими в течение вегетационного периода являются северные и северо-западные ветры. О направлении господствующих ветров можно судить по сибирским яблоням: все они имеют наклон штамба в сторону юго-востока. В зимнее время на свободных от насаждений местах снег сдувается, и плантации

земляники иногда обнажаются; такое явление наблюдается чаще в первую половину зимы. Во вторую половину снеговой покров становится довольно мощным. На открытых ровных местах высота его достигает 0,4—0,5 м., а между деревьями и в защищенных местах — до 1—1,5 м. Предшественниками сада были зерновые культуры. Почва представляет собой оподзоленный суглинок со средней мощностью пахотного слоя в 20—25 см. Подпочва — безвалунная глина. рН почвы (солевое) колеблется в различных точках между 5,25 и 6,75. Грунтовые воды находятся глубоко, не ближе 4 м. от поверхности почвы; весной вода не застаивается, почва довольно быстро просыхает.

Такова краткая характеристика условий, в каких был заложен сад. Эти условия несколько изменились за 15 лет. Довольно резко изменились почвенные условия и микроклимат сада. Почва не поддерживалась в состоянии черного пара и заросла в годы войны пыреем, а свободная от насаждений часть задернела. Благодаря росту деревьев и кустарников, создались более благоприятные условия для плодовых, так как микроклимат несколько смягчился, задерживается снег. В насаждениях сада создалась и ярусность: I ярус занимает земляника, II — кустарники и молодые деревья и III — деревья возраста 10—15 лет. С неблагоприятными факторами — засорением, с вредителями плодово-ягодных, которые появляются иногда в массовом количестве (смородиновая моль, слонники, боярышница), ведется борьба, создается защита сада от вредного влияния ветра в виде полосы из древесных насаждений (тополя, ели), улучшаются условия почвенного питания растений путем создания структуры почвы и внесения удобрений. Но работа в отношении непосредственной защиты плодовых и ягодных растений не ведется, не принимаются особые меры к сохранению их во время морозов, не проводятся окутывание и обвязка. Растения, можно сказать, предоставлены естественному отбору. Это является хорошим средством испытания их на холодо- и зимостойкость. Многие виды растений выдержали испытание, например: смородина черная и красная, земляника, сибирская яблоня, вишни, некоторые культурные яблони, мичуринские рябины, ирга, виргинская черемуха, боярышник, из декоративных — татарский, американский и остролистный клены, желтая акация, сирени, спирея и жимолость татарская. Но в суровые зимы, которые повторяются через 10—15 лет, наблюдается значительная гибель или частичная (надземной части) или полная культурных крупноплодных яблонь, большинства вишен и малины.

Причиной гибели плодово-ягодных растений в условиях г. Сыктывкара являются не самые морозы, которые доходят до 47°—50°, а резкие колебания температуры в первую половину зимы (в ноябре—декабре), когда снеговой покров бывает еще незначительным, а также оттепели и после них морозы в 31°—38° (в ноябре—декабре) и гололедица.

Однако, ни географическое положение, ни суровый климат Коми АССР не могут служить препятствием к разведению плодово-ягодных растений. Торжество мичуринской биологии над вейсмано-моргановской теорией в нашей стране открыло широкие возможности продвигать сельскохозяйственные и другие растения на север, создавать выносливые, устойчивые к неблагоприятным условиям сорта и внедрять их в культуру.

Целью настоящей статьи является — дать описание насаждений ботанического сада Пединститута с краткой характеристикой их поведения в условиях г. Сыктывкара и сделать некоторые выводы из приведенных наблюдений по первичному испытанию отдельных сортов яблонь и других плодовых и ягодных растений.

Ботанический сад Пединститута был заложен в 1935 году. Идея организации сада, его планирование и руководство работами в нем принадлежит кафедре биологии. Фенонаблюдения, которые велись с момента закладки сада по настоящее время разными членами кафедры, к сожалению, довольно разрознены и страдают неточностями. В первый год на площади в 2 га были произведены посадки сеянцев смородины, сеянцев сибирской яблони, антоновки обыкновенной и саженцев культурных яблонь.

В 1936 году была освоена площадь до 2,5 га. Десяткам яблонь и вишен была придана стелющаяся форма. Ягодники пышно развились. Были посажены клены татарский и калифорнийский, сирени, розы зимующие, барбарис, боярышник сибирский, терн, яблони сибирские и культурные, вишни, смородина и малина. Посадки расширились, обогащая и сортовой и видовой состав насаждений. В 1937 году наблюдалось первое плодоношение яблонь и вишен. Плодоносили 3 яблони Плодовитки, 2 яблони Кандиль-Китайки, одна яблоня Китайка золотая и одна вишня Владимирская. Осенью 1937 г. в честь 20-летия Октябрьской революции сад участвовал на ВСХВ. Лучшие яблони в количестве шести экземпляров и некоторые вишни были отправлены в Москву, где и находились на участке ВСХВ северо-восточной зоны (участок Кировской области и Коми АССР). За два последующие года новых посадок не было. Работы оживились с 1940 г. Была получена целая партия саженцев плодовых из Мичуринска, яблони, вишни и рябины мичуринских сортов. Из них и некоторых среднерусских сортов был заложен стелющийся сад. Над яблонями и вишнями мичуринских сортов было предложено вести наблюдения по схеме Центральной генетической лаборатории им. И. В. Мичурина, что и побудило внести в план научно-исследовательской работы кафедры биологии тему: «Первичные испытания мичуринских сортов плодово-ягодных культур в условиях г. Сыктывкара». Объектами изучения были 220 растений 43 сортов.

В 1941 и 1942 г. не было никаких новых посадок. В 1942 и 1943 г. производилась окулировка подвоев сибирской яблони глазками культурных сортов яблонь, и саженцы были высажены на постоянное место в 1944 г. В 1943 г. были высажены на постоянное место сеянцы вишни от семян свободного опыления сортов Идеал и Любская. В 1944 году расширены были посадки ягодников смородины и земляники; получены саженцы яблонь из Никольского опорного пункта сортов: Коричное-Китайка, Дессертное Мичурина и № 79, часть из них посажена в обычной форме, часть в стелющейся. В 1944 и 1945 г.г. продолжались наблюдения над мичуринскими яблонями. Первые послевоенные годы 1946, 1947 и 1948 сад оставался без возобновлений и служил лишь местом работы студентов и членов кафедры ботаники. Лишь свободные площади засаживались земляникой и декоративными растениями. В 1949 г. начались посевы яблонь от семян культурных сортов (из яблок, продававшихся в магазинах г. Сыктывкара).

К 1949 г. ботанический сад Коми Пединститута имел следующие участки: 1) плодово-ягодный; 2) декоративный; 3) опытный и учебный; 4) питомник плодовых и многолетников (цветочных); 5) теплицу и парники. Междурадьё использовались подсобным хозяйством Института.

Мы сделали попытку на основе собранных, далеко неполных данных, дать небольшую характеристику поведения плодово-ягодных культур в условиях г. Сыктывкара.

Смородина — ягодный кустарник, в диком виде встречается всюду в Коми АССР по берегам лесных рек и ручьев, любит влажную, но незаболоченную почву. Кусты дикой смородины имеются на территории сада,

но здесь они чувствуют себя плохо, так как не находят тех условий, к которым они приспособлены; дают кислые мелкие ягоды, в то время как в лесах Коми республики встречаются кусты, дающие ягоды по качеству превосходящие даже культурные сорта. Культурная смородина — черная и красная — прекрасно растет и плодоносит. Сортное разнообразие ее представлено наиболее распространенными и перспективными для севера сортами: Лия плодородная, Неаполитанская, Версальская белая и красная, Голландская розовая и должно быть Белоплодная и Зеленоплодная. Большинство кустов черной смородины принадлежат сорту Лия плодородная. Плантация занимает площадь в 0,4 га, кусты размещены в 32 ряда с площадью питания 2×3 м². Кроме основного участка смородины, имеются кусты в рядах яблонь, а также и в других местах сада. В годы 1945—1947 смородина сильно пострадала от личинок смородиновой моли. Кусты после этого до середины лета стояли голыми. Затем они постепенно облиствлялись, но урожая не дали. От морозов в зимний период смородина мало страдает, замечается лишь частичное подмерзание верхушек побегов.

Сорт Лия плодородная. Плоды на кисти образуются в количестве 5—9 шт., достигают средней величины 1,36 см; вес ягод доходит в наших условиях до 2 г.; урожай с молодого куста Лии плодородной в 1941 г. был 2—3 кг; но вообще с куста при хорошей агротехнике можно собирать свыше 4 кг. Наряду с высокой урожайностью сорт отличается большой холодостойкостью и неприхотливостью.

Сорта красной смородины менее урожайны, но дают плоды, отличающиеся большим содержанием сахара (Версальская).

Белоплодная и зеленоплодная смородина образует плоды значительной величины, хотя урожай с куста бывает не каждый год хорошим. Бывают кусты белоплодной и зеленоплодной смородины, выделяющиеся значительным обилием ягод в благоприятные годы. Вообще надо заметить, что в северных условиях культурная смородина проявляет значительное своеобразие в росте и развитии как надземных, так и подземных органов.

К роду смородина относится также смородина Крандаль — смородина золотистая. В ботаническом саду Пединститута Крандаль представлен значительным количеством экземпляров: они не обнаруживают большой зимостойкости; значительная часть побегов подмерзает, но корневая система сохраняется и от нее выгоняются новые побеги. В более благоприятных условиях зимовки наблюдается лишь подмерзание верхушек. Крандаль цветет позднее черной смородины.

Малина. Наблюдения показывают, что сортовая малина сильно повреждается морозами, если побеги не пригибать осенью и не укрывать их к зиме. Они промерзают почти на большей своей части, за исключением нижней, находящейся под снеговым покровом. Побеги осенью долго вегетируют и не успевают вызреть, так как осень в условиях Коми республики бывает довольно теплой, затяжной и изобилует осадками. Урожайностью отличаются сорта Мальбора, Усанка, Новость Кузьмина, сеянец Спирина № 14; эти же сорта являются и наиболее морозостойкими. Поэтому и они рекомендуются для широкого производственного испытания. Рядом с сортовой малиной в саду имеются посадки дикой местной малины, которая морозами не побивается, дает ежегодно обильный урожай, но плоды невысокого вкусового качества и незначительных размеров.

Крупноплодная земляника (*Fragaria grandiflora*) в саду представлена незначительным количеством сортов: Коралка, Луиза, Саксонка, Чудо Кетена, Белая ананасная, Комсомолка и Мысовка. Есть клубника Миланская. Перечисленные сорта — морозоустойчивы. В отношении уро-

жайности наиболее урожайным является сорт Саксонка. В условиях г. Сыктывкара из-за позднего цветения цветы не попадают под заморозки. Период плодоношения продолжительный. Сорт весьма урожайный, по сроку созревания средний. Плоды I порядка крупные, до 25 г, последние — 5—7 г, сильно ребристые, неправильной формы; средний вес плода 18 г. Окраска — темнокрасная. Вкус посредственный, кисловатый.

Сорт Коралка малоурожайный, размером плоды невелики, но они очень ароматичны и созревают рано. Сорта Комсомолка и Мысовка завезены из Москвы в 1948 г., мало размножены и наблюдения над ними не проведены. Эти сорта выведены селекционером Петровым на Московской зональной плодово-ягодной станции и очень ценны по урожайности, выносливости и вкусовым качествам плодов.

Культура земляники является очень распространенной во всех широтах земного шара. В Советском Союзе земляника есть и в Крыму, и в Карелии, и в Игарке за полярным кругом. Раньше других ягодников земляника завоевала себе положение и в Коми АССР. Такая широкая распространенность ее объясняется биологическими особенностями, которые позволяют легко культивировать землянику в различных широтах. Крупноплодная земляника в культуре появилась в XVIII веке в результате гибридизации двух видов: Чилийской и Виргинской.

Рассмотрим некоторые особенности земляники по условиям роста и развития в Коми АССР. Стебли куста обладают осадистым ростом, т. е. по мере роста углубляются в землю и образуют много разветвлений. Весь многолетний стебель с его разветвлениями является подземным органом; его часто называют корневищем, но скорее он напоминает клубень. Однако, это и не типичный клубень и не корневище. На стебле с разветвлениями ясно различаются годовые приросты, которые нарастают отдельными клубнеобразными звеньями-утолщениями, между ними имеются утонченные участки — «шейки»; по этим утолщенным участкам и «шейкам» подземного стебля можно определить возраст всего куста.

Многие авторы считают что нижележащие корни и годовые приросты земляники отмирают и не играют никакой роли в жизни и питании растения. Но это, повидимому, не верно, по крайней мере в отношении приростов 3—4-летнего возраста. В подземном стебле к зиме откладывается запас питательных веществ в виде углеводов. В весенних срезах «корневища» при испытании можно обнаружить большое количество крахмала, особенно в нижних, более старых частях. Наличие крахмала легко обнаруживается в клетках паренхимы ткани под микроскопом. В последнем молодом приросте обычно крахмал обнаруживается лишь в начале вегетации ранней весной; по мере развития растения крахмал постепенно исчезает. Расходуется он и из более старых частей стебля. Под микроскопом на подземном стебле можно видеть в древесине годовые кольца.

Деятельность корней также не ограничивается одним годом. Несомненно корни старшего возраста (3—4-летнего, а может и более старые) играют роль в питании куста земляники. Об этом можно судить по появлению свежих мочек на корнях прошлого года и росту корней. В течение жизни растения они растут в длину и в толщину. За первый год корень земляники достигает длины 10—13 см; в следующий год его длина доходит до 20—23 см., а длина старых корней равна 25—30 см. Поперечник молодого корня равен 0,5—1,5 мм., а старого — 3—5 мм. Из всего этого можно заключить, что и в подземных органах куста земляники не все ткани отмирают, но продолжают питать растение.

Куст земляники в течение жизни сильно разрастается. Рост продол-

жаются за счет верхушечной почки, из которой развиваются листья и цветонос. Кроме верхушечного роста земляника обладает способностью давать боковые почки—образует новые точки роста. Получаются как бы «рожки». Их особенно много дает Саксонка (20 и больше). Из новых точек роста закладываются новые розетки листьев и цветоносы. А каждый цветонос несет несколько цветов. Это увеличивает урожай плодов при соблюдении хорошей агротехники. Образование молодых придаточных корней и закладка почек происходит во вторую половину лета и усиливается после окончания плодоношения. Поэтому уход за земляничным кустом должен быть усилен после снятия урожая. Главное в агротехнике земляники заключается в том, чтоб обеспечить лучшее развитие придаточных корней, сохранить молодой прирост от подсыхания, обеспечить закладку почек, приток питательных веществ ко всем подземным органам и особенно к стеблю, где происходит отложение запаса питательных веществ.

К биологическим особенностям земляники относится ее большая способность к вегетативному размножению так называемыми усам. В узлах ползучих побегов образуются розетки листьев, которые укореняются. Укоренение второй розетки в наших условиях не всегда удается, а для производственных посадок годятся первые розетки или «усы» с хорошо развитыми 3 листочками.

Земляника — вечнозеленое растение и у нее не бывает листопада. К осени нижние листья краснеют, но не опадают. Обычно растение уходит под снег с зелеными листьями. Если куст хорошо укрыть на зиму, листья сохраняются до следующей весны, но в условиях Коми АССР они к весне обычно отмирают и под снежным покровом сохраняются лишь верхушечные почки (сердечки); весной отрастают новые листья. За лето в каждой розетке образуется 4—5 листьев. Зимнее отмирание и быстрое возобновление их является основной биологической особенностью, позволяющей в условиях Коми АССР без больших укрытий культивировать землянику. Благополучный исход зимовки растения и хороший урожай плодов находятся в прямой зависимости от агротехники.

Фенонаблюдения над развитием земляники в условиях г. Сыктывкара показывают, что растение начинает трогаться в рост сразу после оттаивания почвы. За период наблюдений 1944—1949 г.г. начало роста отмечено в середине апреля (1949 г.), в начале мая (12/V-1945 г.) и даже в конце мая (30/V-1946 г.). Появление бутонов наблюдается, примерно, через месяц после начала роста (12/V-45 г.—Коралка и Луиза, 20/VI-45 г.—Саксонка) и чаще падает на вторую половину июня. Цветение обычно наступает через 7—10 дней после бутонизации и приходится на конец июня (20/VI—28/VI-45 г.); начало созревания плодов падает на конец июля (25/VII-44 г.—Коралка и Луиза). Сроки различных фенофаз земляники, по нашим наблюдениям, отстают от сроков таковых в средней полосе СССР почти на месяц.

Рябина является прекрасным декоративным растением и в диком виде часто встречается в лесах Коми республики. И. В. Мичурин обратил внимание на рябину, как на плодое растение. В ботаническом саду Пединститута имеются экземпляры дикой горькой рябины и мичуринской — гранатной, десертной и черноплодной.

Гранатная рябина получена И. В. Мичуриным от скрещивания горькой рябины с сибирским боярышником. В ботаническом саду Пединститута рядом стоят деревца горькой рябины, сибирского боярышника и несколько экземпляров гранатной рябины. Последнее — среднего роста, не страдает от морозов, плодоносит ежегодно, дает урожай круп-

ных, сочных и довольно сладких плодов, окраска которых темнокрасная; урожай с одного дерева бывает от 4—5 (1944) до 6—8 кг. (1949). Плодоношение началось в 1943 г., т. е. на 4-й год после посадки. Об этом сорте рябины И. В. Мичурин говорит: «Этот сорт рябины заслуживает самого широкого распространения в колхозах и совхозах северной полосы РСФСР и Сибири, так как плоды могут идти с большим успехом для технических переработок»¹.

Виргинская черемуха по внешнему виду похожа на обыкновенную. В саду имеется десяток экземпляров различного возраста; старшие (с 1935 г.) достигают роста в 2,5—3,0 м; от обыкновенной черемухи они отличаются тем, что все они имеют снизу один штамп, кора желтовато-серая, листья более светлые и узкие, в то время как у обыкновенной черемухи ствол покрыт темной, почти черной корой, ветви более раскидистые и весь куст пышнее; листья с рыхлой пластинкой, более широкой и темнозеленой. Белые цветы виргинской черемухи похожи на цветы обыкновенной; они собраны в длинные кисти (до 12 см.), располагающиеся на уровне 100—120 см. и выше от поверхности земли. Плоды начинают созревать в сентябре (9/IX-45 г.) вначале они твердые, темно-оранжевой окраски; по мере созревания мякоть плода становится сочной, полупрозрачной, кожица приобретает вишнево-красную окраску; мякоть также окрашена; косточка крупнее, чем у обыкновенной черемухи. Вкус плодов очень приятный, слегка вяжущий, напоминает по аромату плоды обыкновенной черемухи; вес одной костянки 0,71—1,0 г. На кисти созревает различное количество плодов (8—15), на отдельных кистях встречается до 25 плодов. Плодоношение бывает обильное, но не каждый год. Хороший урожай плодов был в 1944 и 1949 г.г.

Ирга обыкновенная имеется в саду в единственном экземпляре; это — кустарник высотой до 2 м., куст сильно разрастается, дает корневые отпрыски, обильно цветет и плодоносит и весьма морозоустойчив. Белые цветы собраны в кисти, похожи на цветы черемухи, но более компактно расположенные на кисти. В конце июля созревают темносиние ягоды, слегка водянистые, напоминающие чернику, очень сладкие и приятные на вкус. Ирга размножается корневыми отпрысками и семенами. Виргинская черемуха и ирга очень нетребовательные и выносливые растения, что весьма ценно в условиях севера. Полезно их сделать постоянными культурами наших садов.

Наибольший интерес из всех насаждений сада представляют яблони. Яблоня в диком виде встречается в лесах средней полосы РСФСР (лесная яблоня) и в Сибири (сибирская яблоня), культурная же — разводится почти повсеместно во множестве сортов. В ботаническом саду имеется несколько сотен деревьев яблонь (около двухсот сибирской ягодной и больше сотни экземпляров культурной — различных сортов).

Сибирская ягодная яблоня или как ее называют «Сибирка», в лесах Коми АССР не встречается. Проф. Н. И. Кичунов² приводит данные об этом интересном виде. Область произрастания сибирской яблони находится между 50°—53° с. ш. и 65°—70° в. д. Вот почему в Коми АССР она чувствует себя прекрасно, так же как у себя на родине.

Описаны подробно только три разновидности сибирской яблони, именно: 1) Сибирский гигант; 2) Забайкальская полукустовая; 3) Типичная мелкоплодная. Трудно сказать, к какой из этих разновидностей относятся яблони сада, так как деревья сильно отличаются друг от друга как по табитусу, так и по плодам и др. признакам, но в основном по био-

¹ И. В. Мичурин. Соч., II, изд. 2-е, стр. 139.

² Н. И. Кичунов. Дички и подвой для плодовых деревьев. 1937.

логической характеристике являются однотипными. Рост деревьев колеблется между 5—8 м., возраст 50—100 лет (на родине); крона раскидистая, нижние ветви свешиваются и достигают земли, на ветвях часто имеются шиповатые сучья. Листья темнозеленые, большей частью блестящие, совершенно неопушенные, по краям их идут мелкие зубчики. Корневая система залегает поверхностно.

На общем биологическом фоне каждое дерево обладает своими индивидуальными особенностями, выражающимися в замечательной изменчивости листьев, росте, количестве штамбов, форме, величине, вкусе и урожайности плодов. В ботаническом саду заслуживают внимания отдельные экземпляры, обозначенные номерами, например: № 3222, 3223, 3224, 3225, 3270, 3271 и т. д.

Сибирская яблоня № 3225 представляет собой большой (2 м. высоты) куст с сильно раскидистой кроной; все ветви свешиваются. Эта яблоня дает ежегодный урожай в 4—5 кг. плодов, даже в те годы, когда на других сибирках нет ни одного яблока, а в урожайные годы—16 кг. (1945 г.). Плоды мелкие, кислые, как вообще у всех сибирок, но приятны на вкус, особенно после лежки. Окраска кожуры темнокрасная. Вес плода — 0,9—2,5 гр. Сибирка № 3270 имеет один штамб. Размеры кроны по измерению, проведенному 2/IX-1948 г., были следующие: ширина в направлении с севера на юг равна 3 м. 75 см., с запада на восток — 3 м. 75 см., высота дерева 3 м. 25 см., в 1949 г. в это же число сентября ширина кроны равнялась с севера на юг 4 м., с запада на восток 3 м. 95 см., высота — 3 м. 50 см. Годовой прирост 1948 года 10—30 см., 1949 г. — 9—35 см. Ветви дерева не свешиваются, крона правильная, постепенно расширяется к середине и суживается кверху, листья крупнее, чем у предыдущего экземпляра. Плоды отличаются сравнительно крупной величиной и ребристой формой. Высота плода 1,5—2 см., ширина 1,85 см.—2,20 см., средний вес 4 г., отдельные плоды бывают весом до 5 г. В лежке плоды не делаются мягкими, и по вкусу совершенно неудовлетворительны, горько-кислые.

Сибирка № 3271 представляет очень небольшое деревцо с незначительным числом ветвей; оно отличается замечательной урожайностью. Обильный урожай плодов бывает через год. В урожайные годы деревцо бывает буквально увешано желтыми продолговатой формы плодиками. Высота плода примерно 1,4 см., вес 1,4—1,7 г., окраска кожицы и мякоти плода светложелтая. Вкус плодов приятный; правда они кислые, но вполне съедобны, по созреванию не размягчаются.

Сибирка № 3272 имеет два толстых штамба, размеры яблони: крона с севера на юг 3 м. 80 см., с запада на восток — 3 м. 95 см., высота — 3 м. 40 см.; первое плодоношение было в 1948 г. Плоды средней величины, урожайность тоже средняя. Годовой прирост от 10 см. до 32 см. У сибирки № 3282 имеются два штамба; размеры кроны с юга на север 4 м. 10 см., с запада на восток — 3 м. 95 см., высота дерева 3 м. 40 см. Годовой прирост 10—25 см. Первое плодоношение наблюдалось на 8-й году роста деревьев.

В результате наблюдений над сибирской яблоней в условиях г. Сыктывкара можно подвести некоторые итоги. Рост яблонь не отличается большой мощностью, что видно из годовых приростов; в течение 15 лет они достигли 3—4 м. высоты. В пору плодоношения яблоня вступает на 8—10-й году жизни. В плодоношении наблюдается закономерная периодичность: обильный урожай сменяется через год почти полным отсутствием плодов. Урожай бывает от 5 до 16 кг. с дерева. У большинства растений плоды мелкие, кислые на вкус, но встречаются деревья, плоды которых вполне можно употреблять в пищу, особенно в виде варенья.

Таблица № 1.

№№ п/п.	Фенофазы сибирской яблони						
	год	набухан. почек	распуск. почек	начало цветения	плодоно- шение	съем урожая	конец листопада
1	1943	8/V	17/V	29/V—5/VI	Июль	Сентябрь	27/IX
2	1944	15/V	20/V	1/VI—12/VI	и	—	—
3	1945	1/VI	10/VI	15/VI	август	22/IX	—
4	1946	7/VI	16/VI	20/VI	—	—	—
5	1948	—	—	—	—	—	26/IX
6	1949	—	—	—	—	—	—
7	1950	24/IV	30/IV	—	—	—	—

Пока о сибирской яблоне для северного садоводства можно вполне утвердительно сказать только, что она является прекрасным декоративным и медоносным растением. Хороша она в саду в период массового цветения, когда от нее исходит тонкий аромат, распространяющийся по всему саду. Этот аромат привлекает к цветам массу пчел из соседнего колхоза, находящегося на расстоянии 2 км от сада (колхоз им. Кирова).

О значении сибирки как подвоя для яблонь в северных районах существуют противоречивые мнения.

И. В. Минчурин, говоря о пользе китайской яблони при гибридизации ее с культурными сортами и применении ее в качестве холодостойкого подвоя, отрицательно характеризует сибирскую яблоню для наших садов, вследствие того, что сибирская яблоня ухудшает качество плодов как по вкусу, так и по размерам. В то же время в сноске он отмечает: «за исключением случаев крайней северной границы, возможной для культуры яблонь, хотя бы с искусственной защитой на зиму. В этих случаях подвой из сибирской яблони нужно считать более подходящим».

Главным недостатком сибирской яблони как подвоя считается непрочность срастания с привоем. Некоторые сорта действительно дают непрочное срастание, но далеко не все.

Проф. Н. И. Кичунов считает, что рекомендовать ее без оговорок в качестве подвоя пока, за отсутствием широкого опыта, преждевременно. Однако все-таки нельзя утверждать, что сибирская яблоня не имеет никакого значения. Вообще, чтобы иметь полное, т. е. окончательно правильное суждение относительно сибирки, необходимо поставить опыты с нею в качестве подвоя, причем опыты должны вестись со всеми ее разновидностями, чего у нас пока еще не было.

Как бы то ни было, сибирская яблоня заслуживает самого широкого испытания в качестве подвоев и материала для гибридизации в условиях сурового климата. Нельзя в северном плодоводстве пренебрегать такими ее ценными качествами, как абсолютная морозостойкость, высокая урожайность и способность к вегетативному размножению корневыми черенками. Ее следует использовать при гибридизации для выведения новых для севера сортов яблонь.

В условиях Ботанического сада нами проводились небольшие опыты по окулировке сибирских яблонь. Приживаемость оказалась очень незначительной, так, например, из окулировок 1943 г. принялись лишь 40 штук (из 200 шт.). Привиты были сорта Флава, Славянка, Антоновка обыкновенная, Китайка золотая, Ренет бергамотный и Папировка, Бельфлер-китайка, Пеппин шафранный и Северный бужбон. В 1943 г. окули-

ровка производилась 29/VII—7/VIII, в 1944 г. 9/III—13/VIII. В более поздний срок окулировки отставание коры на сибирке было лучше.

Причиной плохой приживаемости является, вероятно, не только отдаленное родство между привоем и подвоем, но, очевидно и слабая зрелость ко времени окулировки почек привоя. Черенки привоя были взяты с растений территории сада, находящихся еще в полном разгаре вегетации.

Почки имеющихся у нас мичуринских сортов яблонь обладают следующими размерами: длина почки 3—5 мм., ширина от 3 до 4 мм. Количество их на ветвях: 17 у Флавы и Бельфлер-китайки, 10 у Славянки и Китайки золотой. Большей величиной отличаются почки сортов Бельфлер-китайка, Славянка, Пепин шафранный, Сев. бужбон и Бессемянка Мичурина; особенно мелки почки Китайки золотой и Флавы. Число почек, пригодных к окулировке, на ветвях не больше 5—6 штук.

Фенологические наблюдения над культурными яблонями и вишнями велись регулярно с момента посадки в 1940 г. и по 1945 г. по схеме Центральной генетической лаборатории им. Мичурина (г. Мичуринск). Последующие годы записи велись не регулярно. В 1948 г. ЦГЛ им. Мичурина обратилась к ботаническому саду с просьбой: сообщить, как растут у нас деревья мичуринских сортов.

Сведения были даны 29/VII-1948 г. (по 2—3 дерева на сорт). Наблюдения велись над яблонями и вишнями, подавляющему большинству которых была придана стелющаяся форма по методу проф. А. Д. Кизюринна, приближающая плодовые деревья к тому своеобразному микроклимату, который создается в припочвенном слое атмосферы на высоте 30—50 см. от почвы. Применение этого метода обеспечило сохранность большинства мичуринских яблонь, но далеко не всех. Причинами гибели плодовых являются: 1) зимние повреждения от морозов; 2) ожоги стволов выше корневой шейки; 3) механические повреждения, причиненные кустам при обработке почвы и уборке урожая хозяйственных посадок в междурядьях сада; 4) повреждения грызунами (вишни и яблони) и гусеницами боярышницы (яблони).

Приобретение закалки растениями в осенний период является очень важным приспособительным свойством к перенесению зимних невзгод, особенно резких переходов от оттепелей к морозам, что часто наблюдается в Коми АССР. Зима 1949-50 г.г. была очень суровым испытанием для плодовых, растущих в садах Коми республики. Предварительные неполные исследования показывают, что были повреждены морозом почти все побеги и почки, находящиеся выше уровня снегового покрова. Повреждения выражаются в побурении не только сердцевинны побегов, но и древесины. В предшествующие ряд лет (1946, 1947, 1948 г.г.) повреждений совершенно не наблюдалось и за эти годы яблони и вишни сильно разрослись и приняли своеобразную кустовую форму.

Местные растения—рябина, черемуха, смородина, а также сибирские яблони, боярышник, Виргинская черемуха и ирга совсем не пострадали от морозов 1949—50 г. Эти растения нормально проходят первую фазу закалывания до листопада. Последний у них заканчивается одновременно: к концу сентября, к началу октября. Культурные яблони и вишни долго вегетируют и листопад у них редко проходит нормально, обычно они уходят под снег с зелеными листьями. В условиях севера они не могут своевременно пройти как первую, так и вторую фазу. Вот почему оказались столь губительными для плодовых суровые зимы 1938—39, 1940—41 и 1949—50 г.г. Фазами закалывания плодовых можно управлять. Управление первой фазой зависит от агротехники, направленной на улучшение деятельности листьев. Агротехнические мероприятия должны обеспечить

нормальные условия фотосинтеза путем регулирования водного и растительного режима, во вторую половину лета. Большую роль играет внесение фосфорных и калийных удобрений, мульчирование почвы, самый тщательный уход за приствольными кругами и за деревьями.

Таблица № 2

Фенофазы культурных яблонь в Коми АССР

Название сортов	Годы	Набухание почек	Распускание почек	Бутонизация	Цветение	Начало плодоношения	Листопад
1. Бельфлер-китайка	1943	15/V	19/V	—	7/VI—17/VI	Конец июля	27/IX
2. Флава	"	12/V	19/V	27/V	5/VI—19/VI	"	27/IX
3. Славянка	"	17/V	21/V	—	7/VI—20/VI	"	27/IX
4. Ренет бергамотный	"	10/V	20/V	—	9/VI	"	окт.
5. Бельфлер-китайка	1944	15/V	25/V	3/VI	14/VI—20/VI	13/VII	"
6. Флава	"	10/V	17/V	28/V	10/VI—21/VI	19/VII	"
7. Славянка	"	15/V	20/V	3/VI	14/VI—25/VI	29/VII	"
8. Антоновка обыкн.	"	16/V	26/V	—	11/VI—20/VI	конец июля	"
9. Коричное	"	16/V	26/V	30/V	14/VI	"	18/V
10. Антоновка шафр.	"	—	10/V	26/V	—	"	"
11. Китайка золотая	"	12/V	19/V	26/V	11/VI	"	"
12. Флава	1945	6/VI	10/VI	—	—	—	—

Прирост однолетних побегов у яблонь в среднем был: в 1941 г. 40—70 см.; в 1942 г.—30—50 см.; в 1943 г.—30—40 см.; в 1944 г.—20—60 см., следовательно в различные годы мощность его изменяется в зависимости от осадков и количества теплых дней за лето. Начало и конец фаз набухания, распускания почек и цветения у культурных яблонь бывает дней на 5—6 позднее соответствующих фаз у сибирской яблони. Следовательно, фазы развития культурных яблонь мало отстают от диких форм и протекают в наших условиях в такое время (начало июня), когда возможны заморозки, довольно часты холодные ветры с дождями. Эти обстоятельства отрицательно влияют на опыление яблонь. Цветы выбиваются ветром и дождем, становятся бурными. В пасмурные дни мало насекомых-опылителей, да и в солнечные дни они предпочитают цветы сибирки. Поэтому естественное опыление очень затруднено и приходится прибегать к искусственному. Нами замечено, что пыльники, взятые из бутонов, долго не созревают и не лопаются; даже при подсушивании пыльца из пыльников не высыпается, приходится выдавливать ее. Эту пыльцу мы смешивали с пыльцой, снятой непосредственно с распустившихся цветов, и производили искусственное опыление. Плоды завязывались в значительном количестве, особенно у сортов Флава и Славянка, но впоследствии наблюдался большой процент сбрасывания, опадения плодов. Дозревания плодов на описанных сортах обычно не бывает, их приходится снимать всегда не вполне зрелыми. В 1943 году были сняты плоды Флава 15/IX в количестве 7 шт. с трех кустов. Цвет кожицы плодов был светлозеленым, а в лежке стал желтым; на плодах заметна ребристость: мякоть мало сочная, вкус кисловатый; вес плодов от 56 до 70 г. Семена в плодах, вскрытых после лежки, оказались зрелыми, имели гладкую коричневую кожуру. Летний сорт Грушовка московская давала плоды, которые были сняты 16/VIII. Плоды Антоновки обыкновенной весили 56—60 г., Китайки золотой—20—30 г.

В 1944 г. Бельфлер-китайка дала 2 плода весом 79 г. и 107 г., 5 кустов Флавы — 21 плод весом 26—65 г., 6 кустов Славянки Мичуринской — 32 плода весом 10—85 г., всего с различных кустов было снято 89 плодов общим весом в 3,5 кг., в среднем с куста снято 6,5 плода. 1943 и 1944 г. г. были годами первого плодоношения мичуринских сортов яблонь. В следующие годы урожай яблок постепенно возрастал, размеры плодов мало увеличивались.

Вишни мичуринских сортов страдают от холодов больше, чем яблони: весь однолетний прирост, как правило, подмерзает за зиму. Мало помогает и обрезка, — ветки вишни не успевают одревенеть, они тонки, нежны, до самых последних заморозков не сбрасывают листьев и с зелеными листьями уходят под снег.

Лишь в 1944 г. можно было наблюдать осеннее пожелтение и покраснение листьев и начавшийся листопад на вишнях во второй половине октября.

Вишни цвели в 1948 г., 1944 и 1945 г.г., но плоды были лишь в 1945 г. Цветение продолжалось довольно длительный период; отдельные цветы, даже бутоны, можно было видеть на кустах до августа месяца. Завязывание плодов очень незначительно, видимо, из-за уродливости цветов: на дне цветоложа нет завязи, кругом у основания венчика сидят лишь тычинки, а на месте пестика имеется углубление, пестика нет. Такое явление замечается у большинства цветов вишни и почти на всех кустах; лишь единичные цветы имеют нормальное развитие. Плоды, снятые в 1945 г. в количестве 10 штук, были крупные, вполне зрелые, темновинной окраски. Заслуживают внимания сеянцы вишни Идеал, представленные в саду полсотней низкорослых кустиков с мелкими блестящими листьями. Цветение и плодоношение их началось в 1949 г. на 9 году жизни.

Рост деревцов вишни Идеал — низкий. Ягоды — средней величины, розовой окраски, листья мелкие, зубчатость краев тоже мелкая. Деревца прекрасно развиваются на тощих почвах.

По первичным испытаниям плодово-ягодных культур в условиях ботанического сада Коми Пединститута можно сделать некоторые предварительные выводы, которые могут быть выражены в следующих положениях:

1. Из мичуринских сортов яблонь наиболее морозоустойчивыми в условиях г. Сыктывкара оказались следующие: 1) Флава, Ренет бергамотный, Бессемянка Мичурина и Таежное; посадки их сохранились с 1940 г. по 1944 г. полностью; 2) среднеустойчивыми оказались: Славянка Мичуринская, Китайка золотая ранняя, Антоновка шафранная, Пепин шафранный, Бельфлер-китайка, Северный бужбон и Коричное, давшие наименьший процент гибели (от 12% до 30%); 3) малоустойчивыми оказались Шафран-китайка, Пепин-китайка, Кальвиль красный и, кроме мичуринских сортов: Папировка, Борбинка новая, Апорт и Уэльси (американский сорт) и Пепин литовский.

Ранее других сортов вступают в плодоношение сорта: Флава, Китайка золотая, Грушовка московская, Антоновка обыкновенная, Славянка Мичуринская, Бельфлер-китайка; в условиях сада они начали плодоносить на 4—5 год посадки.

Несмотря на выносливость некоторых мичуринских и средне-русских сортов яблонь и вишен, все же постоянно имеется угроза гибели их от неблагоприятных условий северной зоны. В развитии пловодства мы идем, собственно, по тем же этапам жизненного пути, которые были пройдены великим ученым селекционером И. В. Мичуриным: мы переживаем этап акклиматизации по методу Грелля, давно осужденному И. В. Мичу-

риним и лишней раз убеждаемся в правильности вывода И. В. Мичурина, что акклиматизация по Греллю мало что дает и для северного садоводства. Для наших условий безболезненно возможно разведение лишь сортов, выведенных селекционерами в суровых условиях Сибири: яблони ранетки, груши Лукашевки и другие. Вообще в разрывании плодово-ягодного дела в Коми АССР нужно идти путями и методами, которые рекомендует И. В. Мичурин.

Окончательный вывод сделаем словами И. В. Мичурина: «Самый надежный и верный способ здесь заключается в выводке своих собственных местных сортов из семян»..., полученных от скрещивания выносливых диких плодовых растений с культурными сортами.

2. В целях размножения культуры яблонь и распространения их по республике необходимо сеять больше семян сибирки и выращивать подвойный материал. Для этого мы должны использовать сибирские яблони ботанического сада; среди которых необходимо выделить в качестве маточников лучшие экземпляры, определить их, изучить и обеспечить им надлежащий уход. Семена и сеянцы сибирки заготавливать в таком количестве, чтоб возможно было ими обеспечить не только сад, но снабдить посевным и посадочным материалом школы и колхозы. Для этого нужно расширить питомник и школу саженцев. В качестве маточников можно рекомендовать описанные выше №№ сибирок: 3222, 3225, 3271 и некоторые другие.

3. Агротехника наших садов должна сочетаться из мероприятий, выработанных сибирскими садоводами, из общих агротехнических правил для плодово-ягодных культур и тех приемов, которые необходимо выработать на месте в условиях Коми республики. Если в отношении ягодников этот вопрос более ясен, то этого нельзя сказать в отношении плодовых. Для них четкие агротехнические правила применительно к условиям Коми АССР еще не выработаны. Своеобразное поведение растений, необходимость управления закаливанием растений, подготовка их к условиям зимнего времени и воспитание молодых гибридных сеянцев требуют выработки своей специфической агротехники для плодовых в условиях роста и развития у нас. И выработка этой специфической агротехники плодовых должна идти параллельно с выведением новых сортов и испытанием старых, перенесенных из других местностей. Конкретно можно сказать теперь, что крупноплодные сорта яблонь и других плодовых можно культивировать лишь в стелющейся форме, среднеплодные в кустовой и мелкоплодные в открытой обычной форме. Чтоб отодвинуть срок цветения культурных яблонь на более благоприятное время, может быть, не мешает применить метод сибирских садоводов: «собрать снег вокруг яблони и притенять его для задержания таяния». В отношении питания растений надо агротехнику строить на двух правилах И. В. Мичурина.

4. Серьезным является вопрос защиты насаждений сада от ветра. Вред от ветра в наших условиях двойной: во-первых, он приносит холод, так как преобладают ветры — северные и северо-западные, во-вторых, иссушает растения.

В ботаническом саду необходимо защитить растения от господствующих ветров путем создания ветрозащитных полос. Одна полоса уже закладывается, ее необходимо закончить, сделать более мощной из 3 рядов деревьев (тополей и елей) шириной не менее 6 м. на протяжении от начала сада до конца его. Необходимо усилить защиту от северного ветра, сделать более плотные насаждения вдоль забора внутри сада и снаружи за забором. С целью уменьшения вредного действия западного ветра следует производить посадку деревьев в ряды с направлением с запада на восток. Во всяком случае, необходимо испытать такую посадку для стлан-

цевого сада и сделать направление кроны дерева с северо-запада на юго-восток. Для лучшего снегозадержания и защиты от холодных ветров нужно испытать загущенную посадку плодовых (3×3 м. и 4×4 м.)

5. Имея в виду возможную реконструкцию сада, необходимо помнить, что в республиканском центре при ВУЗ-е нужен такой ботанический сад, который удовлетворял бы требованиям ВУЗ-а и в то же время приобрел бы значение республиканского. Он должен стать лабораторией для учебно-производственной практики студентов, местом научно-исследовательской работы, рассадником новых культур в Коми республике и являться центром пропаганды их внедрения, размножения и агротехники среди массы трудящихся Коми АССР. Следовательно, цели и задачи, стоящие перед ботаническим садом Коми Пединститута, определяются, во-первых, как учебные и методические; во-вторых, как научно-исследовательские; в-третьих, как коллекционные по сбору на своей территории представителей флоры Коми АССР; в-четвертых, как коллекционные по сбору растений из других областей Советского Союза; в-пятых, как пропагандистские.

Из перечисленных задач сада вытекает необходимость его расширения в территориальном отношении и дальнейшего его развития.

В заключение надо высказать пожелание, чтоб работа, начатая в ботаническом саду Коми Пединститута в очень скромных размерах, развилась и приобрела более широкий размах. Сад при Пединституте должен явиться очагом и рассадником ботанических садов в районах Коми АССР. Необходимо добиться такого положения, чтоб сад при Пединституте занимался углубленной разработкой принципов и положений, долженствующих обеспечить успешное внедрение плодово-ягодных насаждений в социалистическое сельское хозяйство Коми АССР. Одновременно сад должен осуществить руководство по устройству садов при школах республики, снабжая их посадочным материалом.

В. А. КОСМОРТОВ

К ИСТОРИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ В КОМИ АССР

Картофель в нашей стране является относительно молодой сельскохозяйственной культурой. Существует два мнения о появлении его в России. По одному — Петр Первый в 20-х годах XVIII столетия прислал из Голландии своему приближенному графу Шереметьеву мешок картофеля и приказал начальникам губерний рассадить его для внедрения в культуру. По другому — картофель проник к нам из Аляски.

В первой половине XVIII века картофель в России разводили в очень ограниченном количестве. Более решительные меры были приняты во второй половине XVIII века. Передовые люди того времени сумели оценить достоинства новой культуры и приложили немало сил и энергии для внедрения ее в сельское хозяйство. Большую работу проделало Вольно-экономическое общество, основанное в 1765 году в С.-Петербурге. Оно не только пропагандировало картофель как полезную культуру, но и разъясняло, как его разводить, как хранить в зимнее время, как употреблять в пищу. В результате этого уже в 80-х годах XVIII века картофель был весьма широко распространен в Петербургской и Новгородской губерниях. В остальных губерниях России внедрение проходило с большим трудом, т. к. крестьяне не умели выращивать картофель и не знали, как его хранить.

Немало распространению картофеля мешало суеверие и предрассудки, особенно староверов, объявивших картофель «нечистым зельем» и «чортовым яблоком». Насильственные меры чиновников и творимые ими в связи с этим беззакония вызывали недовольство среди населения, а в ряде губерний даже бунты. Очень ярко и правдиво описал картофельные бунты в Вятской губернии Герцен в своей книге «Былое и думы». Но несмотря на все это, в 40-х годах XIX века картофель прочно вошел в культуру, его разводили уже по всей Европейской части России.

В 1840 — 1843 г.г. площадь под картофелем составляла в России около 300000 га (1). Распространению культуры картофеля немало способствовал неурожай 1839 года.

Первые попытки ввести культуру картофеля на севере Европейской части России были еще в 1766 г. Об этом имеются указания у академика Лепехина (2). Он писал: «Архангельский губернатор Егор Андреевич Головицын рассылал в разные Двинские волости для сажения и размножения земляные яблоки с печатным наставлением, как употреблять сей плод в пользу. В некоторых деревнях был преизрядный урожай сего полезного былия, но грубые крестьяне не захотели пользоваться новым сим добром, рассуждали они тогда о сем деле по дурацки: «Вот до чего

мы дожили — велют нам кормиться немецкими яблоками, а русский хлеб за море отпускают немцам».

И. Пушкарёв (3) писал: «Огородничество в уездах северо-восточных почти не существует. Около самых строений рассаживают несколько хмеля, тут же находится иногда в небольшом количестве редька, и в последние годы распространившийся до самого Печорского края картофель. Во многих волостях даже вблизи самого города Устьсысольска еще несколько лет до сего, это полезное растение вовсе не было известно поселянам. Зыряне, видевшие в огороде у дьячка своего прихода посаженные в землю «яблоки», вырыли нечестивый, по их мнению, плод и раскидали его к крайнему огорчению хозяина. Ныне в этом же селении, почти у всякого зырянина можно найти хоть небольшое количество посаженного картофеля».

Приведенный отрывок свидетельствует о том, что уже в 30—40 годах XIX века были первые попытки ввести культуру картофеля в Коми крае. Вначале население здесь недоверчиво встретило новое для них растение. Немалую роль играли в этом отношении отголоски бунтов и волнений в связи с насильственным внедрением картофеля царскими чиновниками, а также слухи, распространяемые сектантами. Но независимо от этого картофель стал распространяться среди местного населения, хотя и в небольшом количестве. Одним из активных пропагандистов культуры картофеля в Коми крае был В. Н. Латкин.

В 1840—1843 гг. в своем дневнике во время путешествия на Печору он писал: «Прощаясь с устьсинцами, я советовал им усилить хлебопашество и разводить картофель. Этот совет я давал везде по пути, но все сомневаются в питательности картофеля и не верят, что он может в некотором отношении заменить хлеб. В Устьсысольском уезде против разведения картофеля вооружается суеверие раскольников, но должно надеяться, что со временем польза возьмет верх, особенно в тех местах, где питаются одним «качем»¹.

Далее он писал, что три ижемских купца нарочно посылали человека в Устьсысольск за семенами картофеля, посадили его и получили неплохой урожай. «Это начало имело полезные последствия: хороший урожай убедил многих, что в посеве картофеля труды не пропадают, и потому разведение его усилилось» (4).

В другом месте Латкин описывает пример устьцилемского лесничего, князя Палавандова, который «для убеждения окрестных поселян» разводил разные овощи и картофель. Латкин пишет: «В особенности должно желать распространения картофеля, который может родиться здесь порядочно. Я советовал князю в будущее лето посеять картофель в поле и из урожая раздать часть поселянам; может быть убежденные в возможности разведения этого овоща крестьяне займутся его немудреною обработкою».

Врач Држевецкий (5) приводит данные обследования жизни, быта, хозяйства и культуры коми народа, проведенного им в период с 1858 г. по 1866 г. Он указывает, что «Огородные овощи: картофель, капуста, свекла, морковь, редька, лук разводятся в довольно большом количестве».

Относительно Печорского края он писал (5): «...картофель разводится только в южном селении Печорского края — в Троицко-Печорском погосте. Во всех селениях к северу от этого погоста небольшие огороды засеяны только репой и редькой. Картофель мог бы родиться и в этих северных селениях, но суеверные жители считают его за нечистое зелье и не разводят».

¹ Кач — древесная кора.

Приведенные выписки из литературных источников указывают на то, что в центральной части и южных районах Коми АССР картофель в 50-х годах XIX столетия, т. е. более 100 лет тому назад, разводили повсеместно. Начало же внедрения его в культуру относится к 40-м годам XIX века. Картофель довольно быстро вошел в культуру в Коми крае за исключением нижней Печоры, где продвижение его проходило более медленно. Исследователь севера А. В. Журавский относит начало культуры картофеля на Печоре к 1892 году (8). На основании приведенных материалов можно думать, что попытки разводить картофель на Печоре были значительно раньше. Очевидно, прёдубежденность сектантского населения и их религиозные воззрения сыграли здесь немалую роль в том, что картофель на Печоре долгое время не продвигался в культуру в массовом количестве, т. к. нижняя и средняя Печора в то время были местом расселения бежавших от преследований правительства староверов и сектантов. До Великой Октябрьской революции они упорно отстаивали свои воззрения и противились всему новому, в том числе и разведению картофеля.

В центральной и южной части Коми края картофель занял прочное место в сельском хозяйстве. К концу XIX века Устьсысольский уезд был первым в Вологодской губернии по возделыванию картофеля. В отчетах статистического управления Вологодской губернии за 1899 год (7) отмечено, что в Устьсысольском уезде под картофелем было занято 6,6%, тогда как в других уездах под этой культурой было занято лишь от 2,3% до 5% площади ярового клнна.

После Октябрьской революции с окончанием гражданской войны, когда страна приступила к восстановлению народного хозяйства, удельный вес площади под картофелем в Коми крае увеличивался значительно быстрее, по сравнению с другими культурами. Так, в 1925 г. площадь, занимаемая картофелем в Коми области, составляла 137% к площади под картофелем в 1917 году, тогда как общая посевная площадь в этот период еще не достигла уровня 1917 года. В 1926 году площадь под картофелем составляла уже 147% к площади 1917 года! Еще более быстрыми темпами развивалось картофелеводство в период организации колхозов и развития промышленности в Коми АССР. В 1933 году под картофелем в Коми области было занято 6,2% от общей площади посева, в 1935 году — 12,3%, в 1941 году площадь под картофелем составляла 102,7% по отношению к 1935 году.

Значительное увеличение площадей под картофелем наблюдалось в эти годы и в последующий период в районах угольной и нефтяной промышленности. Так, в 1941 году в Ухтинском районе картофель занимал 15% всей площади посевов, в Устьсинском — 32,1%, а в 1944 году в Ухтинском районе было уже занято 31% всей посевной площади, а в Устьсинском — 41,4%.

Самыми ранними научными исследованиями по культуре картофеля в Коми республике надо считать работы Журавского (8), начатые в 1908 году и продолженные в дальнейшем на организованной в 1911 году Устьцилемской сельскохозяйственной опытной станции. Своими работами А. В. Журавский доказал, что разведение картофеля и овощей в Печорском крае вполне возможно. Этим самым он разбил существовавшие до того времени воззрения, что географические условия Печорского края якобы исключают там возможность развития овощеводства.

Более широкое изучение вопросов агротехники и сортоиспытания картофеля в Коми АССР было начато в тридцатых годах нашего столетия. В последующие годы эти вопросы приобретают все большую

актуальность и находят свое отражение в планах работ опытных и научных учреждений, а также в колхозах и совхозах Коми АССР.

Ряд научно-исследовательских и опытных учреждений провели работы по изучению вопроса о влиянии яровизации картофеля на повышение урожайности: Нижне-Човский опорный пункт в 1933 году, Ухтинское опытное поле в 1934—1939 г.г., Печорская опытная станция в Устьцильме в 1933 г. и др.

Результаты исследований по этому вопросу показали, что в Коми АССР посадка яровизированными клубнями картофеля имеет огромное значение. Так, по данным Печорской опытной станции яровизация картофеля увеличивает урожай в условиях Северной зоны на 44—67,5%.

По данным Ухтинского опытного поля яровизация дает увеличение урожая на 48,2%, по данным Нижне-Човского опорного пункта (центральная зона) яровизация увеличивает урожай к 4 августа на 85%, к 20 августа на 39%, к 20 сентября на 19%.

Ухтинским опытным полем были проведены опыты по изучению влияния густоты посадки на урожайность картофеля. Опыты показали, что на севере преимущество остается за густой посадкой, дающей возможность более быстрого получения клубней картофеля.

Ряд опытных и научных учреждений изучали влияние внесения органических и минеральных удобрений в различных дозах. Опытная станция в Чибью провела эти опыты в 1934 году, Вильгортское опытное поле с 1924 по 1933 г.г., Ухтинское опытное поле с 1934 по 1939 г.г., сектор экспериментальной биологии Коми Филиала АН СССР в 1949 г. и т. д. Материалы опытов показывают, что внесение органических и минеральных удобрений дает большой эффект, увеличивая урожайность до 100—180 центнеров на гектар и выше.

Опыты по изучению способов посадки проводились Ухтинским опытным полем в 1934—1938 г.г. и сектором экспериментальной биологии Коми Филиала Академии Наук в 1949—50 г.г. Данные опытов показывают, что на севере способ посадки на гребнях и грядах имеет большие преимущества против посадки на ровной поверхности. При гребневой посадке с направлением рядков с севера на юг лучистая энергия солнца лучше аккумулируется поверхностью почвы, последняя прогревается быстрее, картофель нормально прорастает, дает дружные всходы и более повышенную урожайность по сравнению с посадкой при направлении гребней с запада на восток.

Интересные опыты по агротехнике выращивания картофеля ставит также республиканская станция юных натуралистов в г. Сыктывкаре. Юннаты на своих опытных участках изучают способы посадки, различные агротехнические приемы выращивания высоких урожаев и т. д.

Сортоиспытание картофеля проводится в Коми АССР с 1930 года Сыктывкарским сортоиспытательным участком и Ижемским овощным сортоучастком. Районированными сортами в настоящее время являются Имандра, Берлихинген, Эпрон, Ранняя роза, Мурманский. Для северной зоны лучшими из них считаются скороспелые сорта: Ранняя роза, Эпрон, Мурманский, Имандра. В южной и центральной зонах Коми АССР районированные сорта картофеля Ранняя роза и Эпрон сильно поражаются фитофторой. Более устойчивыми против этой болезни будут Имандра и Берлихинген, которые в то же время и ракоустойчивы.

В настоящее время Коми Филиалом АН СССР ведется работа по изучению и улучшению выделенных наиболее перспективных для Коми республики сортов картофеля. Работа начата в 1946 году. Для изучения было привлечено большое разнообразие сортов картофеля как местных, так и из других районов. После двух лет работы выделены перспектив-

ные сорта для условий Коми АССР. Сорта эти наиболее урожайные, фитофтороустойчивые и скороспелые. С ними проводится работа по их дальнейшему улучшению.

Выделенные Коми Филиалом перспективные сорта на Нижне-Човской республиканской опытной станции в производственном испытании показали себя с хорошей стороны и дали более высокую урожайность по сравнению с другими испытываемыми сортами.

В 1949 году эти сорта в условиях ряда пригородных колхозов г. Сыктывкара также оказались хорошими по урожайности, фитофтороустойчивости и ряду других хозяйственно-биологических признаков. В колхозе «КИМ»¹ Вильгортского с/с (Сыктывдинский район) в 1950 г. урожай перспективного сорта картофеля № 941 был свыше 300 ц/га.

Основными задачами при возделывании картофеля являются: завершение перехода к сплошным сортовым посевам, размножение и внедрение наиболее урожайных и устойчивых против фитофторы сортов, дальнейшее повышение урожая картофеля.

Многочисленные достижения колхозов, совхозов и передовиков сельского хозяйства республики показывают, что у нас имеются все условия для получения высоких и устойчивых урожаев картофеля.

Список литературы

- /1/. С. М. Букасов, Н. Е. Шарина. История картофеля. ОГИЗ, Сельхозгиз, 1938. /2/. Дневные записки путешествия Ивана Лепехина по разным провинциям Российской империи в 1771 году, т. 4. С.-Петербург, 1814. /3/. Иван Пушкарев. Описание Вологодской губернии, т. 1, книга IV описания Российской империи. С.-Петербург, 1846. /4/. Дневник В. Н. Латкина во время путешествия на Печору в 1842—1843 г. Записки императорского русского географического общества, кн. VII, I и II, С.-Петербург, 1853. /5/. Д р ж е в е ц к и й. Медико-топография Устьсысольского уезда Вологодской губ., 1872. /6/. Сборник текущей статистики Вологодской губ., т. 1, 1903. /7/. Конъюнктура хозяйства Коми А. О. за 2-е полугодие 1923—24 гг., Устьсысольск, 1925. /8/. Ж у р а в с к и й А. В. По поводу опытных огородов в Печорском крае. Известия Арх. об-ва изучения русского севера, № 13, 1909.

¹ Колхоз «КИМ» в 1950 году общим собранием колхозников в связи с укрупнением переименован в колхоз им. И. В. Мичурина.

Н. А. ЛАЗАРЕВ

К ВОПРОСУ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЛЕСА НА КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ ВЫРУБКАХ В ЮЖНОЙ ЧАСТИ КОМИ АССР

Наряду с задачей наиболее полного и рационального использования леса ставится задача по восстановлению и сохранению его. Восстановление леса на огромных площадях вырубок определяется потребностями народного хозяйства и является одной из важнейших задач лесного хозяйства. В северной таежной зоне в процессе восстановления леса на концентрированных вырубках ведущую роль может и должно играть естественное возобновление. Однако, нельзя всецело положиться на естественный процесс, так как в ряде случаев он протекает явно неудовлетворительно. Необходимо вмешательство человека—в одних случаях требуется искусственный посев, в других—регулирующее и направляющее воздействие на ход естественного возобновления. На основе учения великого преобразователя природы И. В. Мичурина и продолжателя его учения академика Т. Д. Лысенко можно ускорить процесс восстановления леса и выращивать лес необходимого видового состава и качества.

С целью выявления состояния естественного возобновления и факторов его обуславливающих на концентрированных вырубках, а также с целью определения практических мероприятий по лесовосстановлению, сектор леса Коми филиала АН СССР проводил исследования в районах южной части республики, расположенных в бассейнах рек Вытегды (среднее течение) и Сысолы (верхнее и нижнее течение)¹. Объектами изучения были преимущественно вырубки разных типов соснового леса и лишь частично ельников.

Исследования концентрированных рубок и лесовозобновления в разных районах севера проводились М. Е. Ткаченко, С. В. Алексеевым, А. А. Молчановым и др. За последнее десятилетие большая работа в бассейне Северной Двины проведена кафедрой лесоводства Архангельского лесотехнического института под руководством проф. И. С. Мелехова. Разработанная и применяемая И. С. Мелеховым методика экспедиционных исследований нами положена в основу работ.

За ограниченностью объема настоящей статьи в ней кратко освещаются некоторые результаты, вытекающие только непосредственно из наших исследований и отнюдь не претендующие на обобщение имеющихся по затронутому вопросу литературных данных.

Естественный процесс лесообразования на вырубках идет за счет

¹ В сборе фактического материала при полевых исследованиях и камеральной обработке материалов, кроме автора, участвовали младшие научные сотрудники А. Н. Модянов, Е. Д. Сухотин.

самосева и подрост¹, возникшего под пологом вырубасмого древостоя (так называемое предварительное возобновление), и за счет самосева, появляющегося после рубки (последующее возобновление). Из дальнейшего изложения будет видно, что решающую роль в возобновлении леса выполняет молодняк—в одних случаях предварительного, в других последующего происхождения. Возникновение и дальнейшее развитие самосева, как под пологом древостоя, так и на вырубке, зависит от условий среды. В результате рубки древостоя происходит изменение лесорастительных условий: изменяются почвенные и микроклиматические условия, характер мохово-травяной растительности и другие факторы среды, обуславливающие лесовозобновление.

Будущее самосева и подрост¹ предварительного происхождения, а равно успех последующего лесовозобновления в значительной мере зависит от механизации и организации лесозаготовительного процесса на лесосеке, степени использования древостоя, проводимых лесохозяйственных мероприятий и т. д. Прежде чем приводить данные, характеризующие сам процесс и общее состояние лесовозобновления, предварительно необходимо, хотя бы в самых общих и сжатых чертах, показать вырубки в свете влияния лесозаготовительного процесса на предварительное возобновление и создаваемых условий для последующего возобновления. Первое, что обращает на себя внимание, это—факт массового уничтожения и повреждения имеющегося на лесосеке подрост¹ и тонкомера сосны и ели во время рубки, сжигания порубочных остатков и трелевки заготовленных лесоматериалов. Такое явление представляется вопиющим фактом в тех случаях, когда рубка тонкомера и подрост¹ не сопряжена с задачей по созданию условий необходимых для повышения производительности труда по заготовке и вывозке лесоматериалов и не вызывается другими требованиями производства. Характерным является именно такое положение, что при организации работы на лесосеке не учитывается необходимость сохранения молодняка хвойных пород, могущего выполнить решающую роль в лесовозобновительном процессе и сократить на десятки лет срок восстановления леса. В связи с этим становится странным и ненормальным наблюдаемое явно недостаточное участие работников лесхозов и лесничеств в организации работы на лесосеке. А надо сказать, что только при непосредственном участии лесоводов в организации лесозаготовительного производства могут быть учтены и выполнены требования лесного хозяйства без ущерба производству.

Нельзя не считаться и с таким фактом, что при огромных размерах лесозаготовок на севере в современный период практически неосуществимо искусственное возобновление леса на больших площадях вырубок в силу историко-экономических условий. Поэтому сохранение предварительного естественного возобновления и дальнейшее умелое регулирование процесса его роста и развития будет отвечать интересам народного хозяйства.

На площадях вырубок без сохранившегося молодняка или на вырубках, где не имелось предварительного возобновления, должны быть созданы надлежащие условия для последующего естественного возобновления. В действительности такие вырубки не обеспечиваются даже источниками обсеменения, не говоря уже о проведении других подготовительных мероприятий, связанных с затратой средств. Облесение вырубок происходит за счет естественного налета семян в основном лиственных пород, всходы же хвойных появляются в ничтожном количестве из семян, на-

¹ Самосевом принято называть дерево высотой до 0,5 м., а подростом—молодняк выше 0,5 м.

ходящихся в подстилке, и оставленных на корню единичных плодоносящих деревьев. Правда, недорубы древостоев имеют место на большей части вырубок. Собственно сплошная рубка наблюдается, пожалуй, только в чистых по видовому составу сосновых крупнотоварных древостоях; в сосняках же смешанных остаются на корню береза, осина и тонкомер ели. В незначительном количестве остаются также тонкомерные и единично старые, фаутовые, крупные сосны. В зависимости от типа леса и характера древостоя в среднем на 1 га остается от 30 до 280 штук растущих деревьев. Характер недорубов представляет собой картину беспорядочно разбросанных по площади одиноко стоящих деревьев и небольших групп тонкомера, главным образом, ели. Но значение таких деревьев для обсеменения лесосек невелико; во-первых, потому, что оставленные на корню хвойные, за исключением единичных экземпляров, к моменту рубки основной массы древостоя еще не плодоносят, а, во-вторых, большая часть остающихся деревьев отмирает в первые же годы после рубки (валятся ветром, высыхают)¹.

Очистка мест рубок проводится путем сжигания порубочных остатков в кучах (иногда в валах), независимо от типа леса. Этот способ оправдывает себя как противопожарное мероприятие, но не всегда благоприятно воздействует на последующее возобновление. Например, в сосняках лишайниковых, на сухих, песчаных, бедных почвах, в результате сильного воздействия огня ухудшаются лесорастительные условия, так как сгорает и чуть заметный органический горизонт почвы. В других случаях, — на почвах с развитым органическим горизонтом и мощным мохово-травянистым покровом (сосняки зеленомошные, зеленомошно-травяные, зеленомошно-долгомошные), — где огневой способ очистки способствует возобновлению леса, иногда наблюдается наличие большого количества не сожженных порубочных остатков. Неудовлетворительная очистка мест рубок имеет место и в других типах леса. Остающиеся на вырубках порубочные остатки, без ограждения их противопожарными полосами, усугубляют пожарную опасность и благоприятствуют заболачиванию почв.

Состояние естественного возобновления на вырубках находится в связи с типами леса и изменяющимися в результате рубки лесорастительными условиями. В таком разрезе ниже дается характеристика процесса возобновления.

Прежде всего обратимся к вырубкам группы сосняков лишайниковых. Древостой почти полностью вырублен. Имеющиеся недорубы представляют собой единичные тонкомерные деревья, реже они расположены очень небольшими группами и совсем редко можно встретить фаутовые крупномерные деревья сосны. Кустарниковой растительности, так называемого подлеска, нет. В живом напочвенном покрове преобладают лишайники, к которым в разной степени примешиваются (в зависимости от почвенных условий) зеленые мхи, вереск, брусника и некоторые другие виды растений. Почвы оподзоленные, песчаные, сухие, бедные питательными веществами, без развитого органического горизонта.

Исследования показали, что на вырубках группы типов соснового лишайникового леса возобновляется преимущественно сосна. Общая картина состояния возобновления видна из помещаемой ниже таблицы 1.

Приведенные в таблице 1 данные говорят о том, что количество молодняка во многих случаях вполне достаточное, но качество его не всегда удовлетворительно. Часто молодые деревца имеют болезненный вид, искривленные стволы, отмечается медленный рост и плохое состояние растений.

¹ За последние годы, в связи с применением новых механизмов почти во всех случаях древостой вырубается полностью.

Таблица 1.

№№ п/п.	Число пробных площадей	ТИП ЛЕСА	Давность рубки в годах	Среднее количество самосева и подроста на 1 га (в тыс. шт.)					в т. ч. подроста
				сосна	ель	береза	осина	всего	
1	2	Сосняк лишайниковый	4—5	45,3				45,3	2,9
				45,3				45,3	2,9
2	2	Сосняк вересково-лишайниковый	2—7	42,1	1,0	1,2	Ед.	43,1	0,5
				45,6	1,0	1,2	ед.	47,8	0,5
3	1 ¹	То же	9 л. (рубка после пожара)	23,6	2,0	15,4	20,4	61,4	8,2
4	2	Сосняк бруснично-лишайниковый	6—8	30,3	0,2	0,2	Ед.	30,3	11,5
				42,8	0,2	0,2	ед.	43,2	11,5
5	2	То же	10—12 (после рубки был пожар)	5,0	0,4	0,1	1,5	7,0	2,8
6	2	Сосняк зеленомошно-лишайниковый	10	0,4	1,7	Ед.	1,7	2,1	1,9
				3,8	1,9	2,9	1,7	7,4	3,8
7	1	То же	10 (после рубки был пожар)	5,8		0,2	0,2	6,2	0,4

ПРИМЕЧАНИЕ: В числителе — предварительное возобновление, в знаменателе — общее количество возобновления (относится к таблицам 1—6).

В литературе известно положение об успешном возобновлении леса в сосняках вересковых. Исходя только из количественной характеристики возобновления это положение остается бесспорным, очевидно вереск создает благоприятную среду (имеются в виду прежде всего условия увлажнения) для прорастания семян и образования самосева сосны. Вместе с тем имеются указания и на то, что чрезвычайно развитый покров из вереска может оказать отрицательное влияние на возобновление. Данные наших исследований говорят о том, что более характерно плохое состояние и рост самосева для вырубок сосняков вересково-лишайниковых. Видимо причиной этого является развитый, густой живой напочвенный покров из вереска. Появляющиеся всходы сосны в первые годы своей жизни испытывают угнетающее влияние вереска и прежде всего создаваемых последним неблагоприятных световых условий. Доказательством этого служат данные наших исследований. Из учтенного большого общего количества молодняка сосны (на гектаре), возраста 10—15 лет, лишь единичные экземпляры достигают высоты, превышающей 0,5 м., т. е. стадии подроста (см. табл. 1). На вырубках того же типа леса, после предшествовавшего рубке пожара, уничтожившего вереск, на 1 га подроста сосны насчитывается до 8,2 тыс. штук (см. табл. 1), при среднем возрасте молодняка 10—12 лет. Значит на гари, до момента восстановле-

¹ Предварительное возобновление отдельно не учитывалось.

ния покрова из вереска, самосев сосны имел лучшие условия для своего развития и роста. Отсюда следует, что для роста и развития самосева сосны среди вереска не хватает света и некоторых других условий. Напрашивается такой логический вывод, но детальных исследований в этом направлении нами не проводилось, поэтому данный вопрос требует дальнейшего глубокого изучения.

Вполне достаточное количество молодняка сосны имеется на вырубках сосняков бруснично-лишайниковых. Отмечается и лучшее состояние (рост, развитие, качество) возобновления, по сравнению с возобновлением на вырубках сосняков — лишайниковых и вересково-лишайниковых.

Значительно хуже естественное возобновление протекает в сосняках зеленомошно-лишайниковых, по сравнению с другими типами леса группы сосняков лишайниковых. Хотя почвенные условия здесь несколько лучше, чем в сосняках собственно лишайниковых, но очень плотный мохово-лишайниковый покров препятствует прорастанию семян, а в дальнейшем достижению корнями минерального слоя почвы.

Рассматривая таблицу 1 нетрудно заметить, что там где рубки не подвергались пожарам, ведущую роль в возобновлении леса играет молодняк предварительного происхождения. Сильные пожары оказывают отрицательное влияние на возобновление на вырубках сосняков лишайниковых. Как указывалось — пожары уничтожают и без того чуть заметный органический горизонт почвы. Кроме того после пожаров рубки зарастают вейником, *Polytrichum piliferum* и *Pol. juniperinum*, которые образуют дернину, препятствующую проникновению в почву семян древесной растительности, в результате чего срок облесения вырубок значительно удлиняется (на 10 и более лет).

Вырубки сосняков-зеленомошников по лесорастительным условиям отличаются от сосняков лишайниковых и в соответствии с этим лесовозобновление на них носит иной характер. Почвы здесь песчаные, супесчаные и суглинистые, свежие, хорошо дренированные. Почвообразующие породы представлены моренными глинами и двучленными наносами. Лесорастительные свойства почвы находят отражение на состоянии и составе возобновляющегося леса. Общее представление о характере возобновления дает таблица 2.

Таблица 2

№№ п/п.	Число проб. площ.	Тип леса	Давность рубки в годах	Среднее количество самосева и подроста на 1 га (в тыс. штук)					в т. ч. подрост
				сосна	ель	береза	осина	всего	
1	2	Сосняк зеленомошно-брусничный	2—5	—	1,4	—	0,2	1,6	0,3
				0,1	1,4	20,0	14,5	36,0	1,8
5	Т о ж е	9—13	0,3	8,2	—	—	8,5	8,2	
			7,2	8,6	3,1	1,0	19,9	12,3	
5	Сосняк зеленомошник	1—6	0,5	7,3	0,3	—	8,1	6,8	
			0,6	10,1	2,1	1,3	14,1	7,6	
2	Т о ж е	7—12	0,3	11,3	—	—	11,6	11,3	
			1,4	12,1	2,2	0,2	15,9	12,8	
3	Сосняк черничник	2—3	—	0,8	—	0,1	0,9	0,7	
			2,2	2,3	7,4	1,1	13,0	0,8	
1	Т о ж е	11	0,1	4,8	—	—	4,9	2,2	
			0,6	4,9	16,0	1,0	22,5	8,4	

Отмечается большое участие, а часто господство, в составе молодняка ели предварительного происхождения. Возникновение молодняка ели под пологом соснового леса обязано благоприятным почвенным условиям, пожарам, проводимой ранее выборочной рубке леса и теневыносливости ели. Наблюдения показали, что возраст елового молодняка предварительного происхождения соответствует возрасту выборочных рубок или давности пожаров. Кроме того, отмечалось обилие молодого самосева ели в местах сжигания порубочных остатков. Приведем пример: в одном из случаев на «огнище» в 5 м² при подсчете оказалось самосева и подрост: ели 333, сосны 20, березы 90 и осины 6 экземпляров. При этом самосев и подрост ели здоровый, хорошо растет, а самосев других пород отмирает. Явление поселения ели после пожара характерно для почв с развитым органическим горизонтом и мощным моховым ковром, который при пожарах уничтожается.

Во многих случаях на вырубках зеленомошных сосняков ведущую роль в возобновлении играет молодняк ели и сосны предварительного происхождения, что очень важно, так как при этом срок восстановления леса сокращается на десятки лет. При отсутствии молодняка ели предварительного происхождения, возобновление леса идет за счет березы, осины и сосны. Более обильное возобновление березы имеет место на увлажненных почвах (сосняк черничник). На склонах холмов с песчаными, относительно сухими почвами (сосняк зеленомошно-брусничный) наблюдается большое количество соснового молодняка.

Последующее возобновление леса протекает довольно медленно. Препятствуют возникновению самосева в основном ковер зеленых мхов (особенно усохших, в результате рубки) и иссушение верхних горизонтов почвы в первые годы после рубки.

Смешанный состав возобновляющегося леса на вырубках сосняков зеленомошников дает возможность проследить межвидовые взаимоотношения молодой древесной растительности. В смешанных сосново-березовых молодняках, на песчаных почвах, береза в первые годы жизни отличается от сосны более быстрым ростом, но уже в 10—15 летнем возрасте часть соснового молодняка достигает высоты березы, улучшается его рост и к 25—30 летнему возрасту¹ сосна обгоняет в росте березу, а последняя начинает испытывать недостаток света и влаги. В результате рост и развитие березы ухудшается. Быстрее протекает этот процесс при наличии большого количества соснового молодняка, размещенного группами. Незначительную примесь березы в сосновых молодняках на сухих почвах следует считать положительным фактором, поскольку береза будет выполнять роль подгона, улучшать почву и повышать общую устойчивость насаждения.

Характер взаимоотношений между сосной и осинной представляется в таком виде: осина, размножаясь вегетативным и семенным путем, образует биогруппы в первые же годы после рубки леса; вместе с тем порослевая осина быстро растет. Появившийся в группах осины самосев сосны не находит себе нормальных жизненных условий, испытывает недостаток света и угнетающее влияние осины. Поэтому самосев сосны медленно растет, хиреет и часто отмирает.

В смешанных елово-березовых молодняках, при благоприятных для ели почвенных условиях имеют место явления взаимопомощи и межвидовой конкуренции. Береза первое время играет защитную роль по отношению к самосеву ели, как порода неустойчивой против ранних осенних и

¹ Кроме исследованных концентрированных вырубок наблюдения велись на старых вырубках в районе Ньючинского чугуно-литейного завода и на старых гарях.

поздних весенних заморозков, солнцепеков и т. п. Хорошо развивающаяся под прикрытием березы ель, по достижении высоты верхнего полога, затеняет березу. Рост и развитие березы ухудшается, часть ее отмирает, а часть влачит жалкое существование под пологом ели. Таким образом, ель постепенно занимает господствующее положение в процессе восстановления леса. Но этот процесс длится десятилетиями, так как ель — порода медленно растущая, особенно в молодости. На более богатых питательными веществами почвах она является сильным конкурентом сосны. Говоря о взаимоотношении сосны и ели, можно привести такой факт, наблюдаемый на одной из вырубок сосняков зеленомошно-лишайниковых. На 1 га учтено самосева и подроста всего 16,3 тыс. штук, в том числе: сосны 13,1 тыс. штук, ели 3,0 тыс. штук и осины 0,2 тыс. штук. Из 13,1 тыс. штук молодняка сосны оказалось 7,6 тыс. штук отмерших и отмирающих, они находились среди группового, хорошо развитого подроста ели.

Вырубки сосняков зеленомошно-долгомошных и долгомошных характеризуются избыточно увлажненными почвами и наличием застойной влаги. Мощный ковер из кукушкина льна, застойная влага и, следовательно, плохая аэрация оказывают отрицательное влияние на возобновление леса.

Общее представление о лесовозобновлении на таких вырубках дает таблица 3.

Таблица 3

№№ п/п.	Число пробн. площадей	Тип леса	Давность рубки в годах	Среднее количество самосева и подроста на 1 га (в тыс. штук)					
				сосна	ель	береза	осина	всего	в т. ч. подрост
1	3	Сосняк зеленомошно-долгомошный	1—4	4,5	0,7	0,3	—	5,5	0,7
				5,7	1,0	1,0	3,3	11,0	1,1
2	1	Сосняк долгомошник	6	—	1,7	—	—	1,7	0,5
				2,0	1,7	79,9	—	83,6	21,6

Медленно идет процесс облесения вырубок сосняков зеленомошно-долгомошных. Состав возобновления смешанный, распределение самосева разных древесных пород находится в связи с микроусловиями среды. В данном типе леса имеет место начальная стадия заболачивания почвы, но, благодаря выраженному микрорельефу, степень увлажнения верхних горизонтов почвы различна — большое скопление избыточной влаги наблюдается в микровпадинах. В соответствии с микрорельефом и влажностью почвы живой напочвенный покров носит пестрый характер — в микровпадинах преобладают кукушкин лен, сфагнум, хвощ и другие виды влаголюбив, а на микровозвышениях фон образуют еще зеленые мхи и ягодники. Самосев березы приурочен большей частью к микропонижениям, сосна встречается в разных условиях, а осина поселяется только на микровозвышениях. Предварительное возобновление слабо представлено. Последующее возобновление леса на вырубках собственно долгомошных сосняков идет в основном за счет березы. Но в данных условиях может возобновляться и сосна, при наличии источников обсеменения. Условия среды: прогрессирует заболачивание почвы, живой напочвенный покров представляет собой мощный (30 см.) ковер из кукушкина льна и сфагнума, с вкрапленной осокой. Сосна, благодаря пластичности своей

корневой системы, в таких условиях отличается лучшей выживаемостью по сравнению с березой. Часто наблюдается появление самосева сосны вместе с березой на «подушках» из сфагнума и кукушкина льна, причем, сосновый самосев развивается лучше, чем самосев березы.

На вырубках сосняков мшисто-травяных смешанный состав возобновления (см. табл. 4) соответствует богатству почв питательными веществами.

Таблица 4

№№ п/п.	Число пробн. площадей	Тип леса	Давность рубки в годах	Среднее количество самосева и подроста на 1 га (в тыс. штук)					
				сосна	ель	береза	осина	всего	в т. ч. подрост
1	3	Сосняк мшисто-травяной	3—10	0,4	4,1	0,5	—	5,0	4,3
				1,7	5,0	5,3	0,8	12,8	7,7

В этих типах леса почва супесчаного, суглинистого и реже песчаного механического состава, с развитым органическим горизонтом, насыщена проточной влагой. Фон живого напочвенного покрова создает травянистая растительность. Под ее пологом имеются зеленые мхи и кукушкин лен. Мощный травяной покров, в совокупности с избытком влаги в почве препятствует прорастанию семян, росту и развитию самосева древесной растительности. Этим объясняется сравнительно медленно идущий процесс лесовозобновления. Можно предположить, что отрицательное влияние оказывает и температурный режим почвы, но специальных наблюдений не проводилось. Имеющийся самосев и подрост ели большей частью предварительного происхождения, молодняк березы, осины и часть сосны, последующего.

Успешно протекает процесс облесения вырубок сосняков сфагновых. Возобновляется сосна, с незначительной примесью березы (см. табл. 5).

Таблица 5

№№ п/п.	Число пробн. площадей	Тип леса	Давность рубки в годах	Среднее количество самосева и подроста на 1 га (в тыс. штук)					
				сосна	ель	береза	осина	всего	в т. ч. подрост
1	3	Сосняк сфагновый	4—9	4,2	0,1	0,5	—	4,8	1,9
				27,0	0,1	3,5	—	30,6	4,9
2	1	Сосняк кассандрово-сфагновый	12	23,7	—	5,0	0,1	28,8	9,5

Состав возобновляющегося леса показывает, что сосна в условиях заболоченных почв, как и на сухих песчаных почвах, почти не имеет конкурентов среди древесной растительности севера. Молодняк сосны предварительного и последующего происхождения здоровый, но рост его сравнительно медленный.

¹ Предварительное возобновление отдельно не учитывалось.

Вырубки еловых лесов не имеют широкого распространения в обследованных нами районах, поэтому представилось возможным проследить за ходом естественного возобновления леса лишь в некоторых типах ельников. Исследования проведены на вырубках елового леса, встречаемых небольшими площадями в зоне господства сосняков. На основании полученных данных можно составить некоторое представление о состоянии возобновления на этих вырубках; количество и видовой состав имеющегося на них молодняка отражает таблица 6.

Таблица 6

№ п/п.	Число пробн. площадей	Тип леса	Давность рубки в годах	Среднее количество самосева и подроста на 1 га (в тыс. штук.)					в т. ч. подрост
				сосна	ель	береза	осина	всего	
1	2	Ельник зеленомошно-ягодниковый	1-3	0,8	19,6	0,3	0,1	20,8	10,1
				0,9	20,2	2,0	5,1	28,2	11,3
2	1	То же	7	—	0,3	—	—	0,3	0,3
				един.	0,3	2,8	12,7	15,8	0,8
3	11	Ельник зеленомошно-долгомошный	5	—	1,2	50,8	3,7	55,7	10,2
4	2	Ельник мшисто-травяной	5-7	0,6	0,2	—	—	0,8	0,3
				един.	0,6	8,0	2,2	10,8	0,6

В противоположность большей части типов сосняков, на вырубках еловых лесов ведущую роль в возобновлении леса играют лиственные породы — береза и осина. Они появляются сразу вслед за рубкой леса. Предварительное возобновление ели в обследованных типах ельников представлено только на вырубках ельников зеленомошно-ягодниковых, что нельзя считать характерным для всех еловых лесов, т. к. наши данные отражают вырубки ельника, который образовался на месте бывшего смешанного сосново-елового леса в результате выборочной рубки сосны. Древостой до сплошной рубки был с примесью единичных крупномерных деревьев сосны, по своему строению он отличался от древостоев чистых по видовому составу ельников, развивавшихся на протяжении более длительного периода. Имеют место также некоторые особенности рельефа и почвенно-грунтовых условий в данном типе ельника. В общем среда здесь более благоприятствует лесовозобновлению под пологом леса, чем в типичном, чистом по составу ельнике.

Для вырубек еловых лесов характерно явление задернения почв, что препятствует последующему возобновлению леса. Типичными задернителями являются луговик извилистый, вейник и некоторые другие виды злаков. Нередко наблюдается образование мощного ковра из кукушкина льна и заболачивание почв, что также неблагоприятно влияет на лесовозобновление. Особенно плохо идет процесс естественного возобновления леса на вырубках ельников мшисто-травяных. Причиной служит наличие травянистой растительности вместе с избытком влаги.

Материалы наших исследований, весьма кратко изложенные выше, позволяют сделать общий вывод о том, что процесс естественного возобновления леса на сплошных концентрированных вырубках определяется прежде всего условиями внешней среды. Проявление сущности условий

¹ Предварительное возобновление отдельно не учитывалось.

среды в разных типах леса различно и наши исследования показывают различный характер возобновления на вырубках разных типов леса, при различных почвенных условиях и т. д. Вытекающие из наших данных закономерности процесса естественного возобновления леса в основном подтверждают выводы исследователей, работавших в лесах севера.

Естественное возобновление леса на вырубках идет за счет молодняка предварительного и последующего происхождения. Почти весь еловый молодняк и частично сосновый предварительного происхождения, а молодняк березы и осины последующего. Характерным является большое количество молодняка ели предварительного происхождения на вырубках зеленомошных сосняков, где он часто выполняет ведущую роль в процессе восстановления леса.

Сохранившийся при рубке леса подрост ели и сосны, размещенный группами, довольно быстро приспосабливается к изменившимся условиям среды, его рост и развитие улучшаются после рубки древостоя.

При отсутствии молодняка предварительного происхождения в сосняках зеленомошных, заболочивающихся долгомошных и мшисто-травяных, а также в большинстве типов елового леса, вслед за рубкой леса появляется самосев березы и осины.

Обильное появление самосева березы сразу после рубки леса наблюдается на более влажных почвах (сосняк черничник, заболочивающийся сосняк долгомошный и разные типы ельников).

Общие черты видového состава молодняков в разных типах леса, в разных лесорастительных условиях носят такой характер:

а) На вырубках лишайниковых и сфагновых сосняков в составе возобновляющегося леса преобладает и играет ведущую роль молодняк сосны предварительного и последующего происхождения.

б) На вырубках зеленомошных сосняков часто преобладает и выполняет ведущую роль молодняк ели предварительного происхождения. При отсутствии предварительного подроста ели последующее возобновление леса идет за счет березы и осины, с участием сосны; в сосняках черничных господствует береза, а в других типах сосняков зеленомошных больше осины.

в) Смешанный состав возобновляющегося леса или явное преобладание березы является характерным для вырубек сосняков черничных, долгомошных и сосняков мшисто-травяных.

г) На вырубках еловых лесов чаще наблюдается последующее возобновление леса с преобладанием в составе молодняков березы и осины; только после довольно продолжительного периода берет перевес медленно растущая ель.

В целях ускорения роста и развития молодняков предварительного происхождения и создания благоприятных условий для последующего возобновления, а в общем, в целях сокращения срока восстановления леса на сплошных концентрированных вырубках можно рекомендовать следующие мероприятия:

1. Сохранение при рубке леса имеющегося на лесосеках самосева и подроста.

2. Оставление групп тонкомера (молодняк в стадии, так называемого, жердняка); это особенно важно на лесосеках, где нет достаточного количества здорового самосева и подроста предварительного происхождения. В группах тонкомера могут быть оставлены единичные крупномерные деревья, если их рубка вызывает затруднения и влечет за собой повреждение тонкомера. Оставление групп тонкомера и сохранение подроста не должно идти в ущерб лесозаготовительному производству. Данное мероприятие осуществимо при условии изменения шаблона прямоли-

нейной прокладки трелевочных волоков на пасаках, бережного отношения к новому молодому поколению леса при валке деревьев и очистке мест рубок.

3. Общепринятое в практике лесного хозяйства оставление семенных деревьев (крупномерных, здоровых) целесообразно лишь в тех случаях, когда в подлежащих рубке древостоях нет подроста и тонкомера в условиях легких — песчаных и супесчаных глубоких почв. При оставлении семенников на вырубках сосняков лишайниковых, зеленомошных сосняков и ельников в зоне обсеменителей необходимо проводить нарушение ковра лишайников и мхов площадками (мхи и лишайники оставлять на месте, перемешивая их с минеральной частью почвы). На трелевочных волоках производить гнездовой посев семян. При посеве выбор породы зависит от лесорастительных условий и цели хозяйства.

4. Порубочные остатки в сосняках лишайниковых измельчать и разбрасывать по площади вырубки; при этом требуется устройство противопожарных минерализованных полос внутри и вокруг площади вырубки. Во всех других типах леса, а особенно в зеленомошных сосняках и ельниках с мощным моховым покровом и развитым органическим горизонтом почвы, целесообразно и необходимо применять огневой способ очистки.

5. На вырубках сфагновых сосняков и ельников, а также других типов леса с заболачивающимися почвами, производить осушку.

6. На вырубках лишайниковых и вересково-лишайниковых сосняков производить посев березы небольшими группами среди имеющегося молодняка (самосева и подроста) сосны, в целях улучшения условий роста последней.

7. Вырубать групповые образования подроста осины в зеленомошных сосняках, мешающие росту и развитию сосны, так как восстановление соснового леса имеет более важное народно-хозяйственное значение.

8. При уходе за молодняками отдавать предпочтение групповым образованиям вида, а при посевах применять гнездовой метод.

В. И. ЦИВУНИНА

К ИСТОРИИ ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ КОМИ КРАЯ.

Коми республика является самой лесистой областью европейского севера. Покрытая лесом площадь составляет более чем 25 млн. га. Испокон веков человек пользовался здесь дарами девственных лесов. Лес является местообитанием зверей и птиц, охота на которых на протяжении длительного периода времени составляла основное занятие населения Коми края. Из древесины изготовлялись охотничьи и рыболовные орудия, предметы домашнего обихода (мебель, посуда), средства транспорта (плоты, лодки); лес использовался в качестве топлива, шел на строительство жилищ. С появлением земледелия из дерева делался весь хозяйственный инвентарь.

Занимаясь земледелием, в первое время человеку приходилось вести постоянную и напряженную борьбу с лесом. С большим трудом отвоевывались у леса небольшие участки под пашню, под сенокосы; развивалась подсечно-огневая система хозяйства. «Рубка леса,—говорит В. И. Ленин,— и первоначальная обработка его для собственного потребления составляют исконное занятие крестьянства, входящее почти повсюду в общий круг работы земледельца» (1).

После присоединения Коми края к Московскому государству (официально это произошло при Иване III, фактически значительно раньше) началось промышленное использование лесов. Об этом говорят документы, относящиеся к периоду царствования Ивана IV.

Вскоре после установления торговых связей Московского государства с Англией (середина XVI в.) из Лондона в Московское государство был послан специальный агент для организации лесозэкспорта. Руководители английской торговой компании писали своим представителям в Москве: «Мы слышали, что в стране Пермии или около Печоры множество тиссу¹, равно как и в стране Угорской, желательнее разведать это потому, что этот род дерева особенно нужен для нашего государства. Для того мы посылаем вам молодого человека по имени Леонардо Бриана, который имеет некоторые познания в лесном товаре, чтобы он показал вам как рубить, колоть этот лес». (23).

Чем кончилась эта попытка англичан нам неизвестно. Ясно одно, что уже в XVI веке богатства лесов Коми края были известны не только в России, но и далеко за ее пределами.

В конце XVI века крупные сольвычегодские солепромышленники Строгановы получили от Ивана Грозного жалованную грамоту на право

¹ По всей вероятности лиственница, которая шла на развивающееся в Англии кораблестроение.

устройства соляных варниц на реке Выми. В этой грамоте указывалось, что в 1582 году «Царь и великий князь всея Руси Офоньку Строганова пожаловал на дикое место, дал льготы на 15 лет 7090 до 7104 (1582—1596). А в те урочные лета по Выми реке расчистить и на сих диких местах рассольные места искать и ему на том месте трубы рассольные и варницы ставить и пашни распахать и лес расчищать» (Взято из рукописного фонда архивного отдела Коми АССР по описи Н. Соколова, № 79118.) Последний документ говорит о начале использования лесов в промышленных целях на месте. При выварке соли древесина употреблялась главным образом на топливо.

Если вывоз древесины за пределы Коми края тогда не носил еще систематического характера, то промышленное использование ее на месте развивалось. В XVIII в. в Коми крае развернули свою деятельность местные купцы-землевладельцы Сухановы. Ведя обширную торговлю различными товарами, они построили целый ряд складских помещений, имели свои суда, строившиеся в Устьсысольске. Сухановыми был построен пивоваренный завод на реке Чов-ю, который потреблял древесное топливо в значительном количестве.

О размерах потребления древесного топлива этим заводом можно судить по материалам, описывающим народное восстание, происшедшее во владениях Сухановых в 1739 году; во время этого народного восстания сгорело 300 сажень дров. (24).

В середине XVIII в. в южной части Устьсысольского уезда возникли кажимские горные заводы — Кажимский, Нювчимский, Нючпасский. Это были железодельные и чугунолитейные заводы, работавшие на местной руде. Владельцы заводов имели огромные земельные площади, покрытые лесом. Так, Кажимскому заводу принадлежало 75.540 дес., Нювчимскому 22.367 дес. и Нючпасскому 25.207 дес.

В этих дачах для заводов заготавливались строительные материалы, топливо. Выплавка чугуна и железа производилась на древесном угле, поэтому широко было развито углежжение. О размерах углежжения более позднего периода можно судить на основе материалов, сохранившихся в фондах кажимских горных заводов. В середине XIX века для одного только Нювчимского завода заготавливалось ежегодно до 4.000 сажень куренных дров¹. Имея ввиду, что Нювчимский завод не был самым крупным и что производительность этих заводов в XVIII веке по сравнению с серединой XIX века была не меньшая, можно представить, сколько леса потребляли эти заводы уже в XVIII веке.

Продолжал существовать и Сереговский солеваренный завод. Из дачи Сереговского солеваренного завода, площадью более 10 тыс. десятин, лес шел главным образом на дрова для завода. Известно, что в XIX веке при средней производительности завода в 150—200 пудов соли в год (в XVIII веке производительность завода была значительно выше) потребность дров выражалась в 12—20 тыс. куб сажень².

Кроме потребления древесины заводами лес шел на строительство барок для перевозки товаров. Во второй половине XVIII века, с увеличением вывоза хлеба и других сельскохозяйственных продуктов за границу, богатые этими товарами губернии — Вятская и Пермская — начинают вывозить их в Архангельск. Единственными путями сообщения являлись реки, на Северо-Двинской речной системе был основан целый ряд перевалочных пунктов: Койгородок — на Сыsole, Ношуль — на Лузе, Воч — на Вычегде. В эти перевалочные пункты вятскими и пермскими

¹ ЦГА Коми АССР, фонд № 164, ед. хр. 341.

² ЦГА Коми АССР, фонд № 165, ед. хр. 84.

купцами привозилась масса товаров зимним путем, а весной эти товары в барках сплавливались в Архангельск. В 40-х годах XIX века на Ношульской пристани строилось от 60 до 150 барок длиной 11—11,2 сажень и шириной 6—7 сажень. Примерно такое же количество строилось на Койгородской пристани. На Вочевской пристани строились барки двух размеров: крупные — для плавания вниз по Вычегде и Северной Двине, мелкие — вверх по Вычегде.

Что касается заготовки леса для вывоза за пределы Коми края, то она не сразу получила систематическое и широкое развитие ввиду отдаленности, труднодоступности края и наличия лесных материалов в более удобных и близких к портам местах.

Начавшийся в XVI веке вывоз леса на русский и иностранный рынки был возобновлен при Петре I. Развивавшееся при Петре I судостроение, особенно до основания Петербурга, когда Архангельск являлся единственным морским портом, послужило причиной расширения заготовки леса на севере. Развернув большую деятельность в направлении быстрого экономического развития России, Петр I высоко ценил древесину и стремился к сохранению казенных лесов. Уделяя исключительное внимание развитию одного из своих любимейших детищ — флоту, Петр заботился об обеспечении его на будущие времена строевым лесом. И вот в разных местах, особенно в районах произрастания ценных для кораблестроения пород, были «заказаны» так называемые корабельные рощи, появился штат их хранителей. Под угрозой штрафов запрещалось рубить строевые деревья, устанавливались сроки рубки, где она была необходимой и т. п. Корабельные рощи были отмежеваны и на территории Коми края: в районах верховьев Вычегды и Печоры их насчитывалось 23, (4) несколько корабельных рощ имелось в среднем течении Вычегды и Мезенском бассейне³.

При Петре I на севере, в том числе и в Коми крае, велась заготовка мачтового леса. В дневнике В. Н. Латкина, совершившего путешествие на Печору в 40 годах XIX в., говорится, что «... по реке Тыбью, впадающей в Сысолу, некогда было много превосходных мачтовых лесов, где заготавливались мачты для Архангельского порта». (6)

С основания Петербурга значение Архангельска как порта резко падает. Глубокий упадок переживает и лесное дело севера, так как заготовка корабельных лесов почти прекратилась, а экспорт леса в XVIII веке подвергался различным ограничениям, иногда даже вовсе запрещался. Только при Александре I, в 1802 году, было предоставлено право вывоза леса за границу русским подданным, и из лесов Архангельской и Вологодской губерний разрешено отпускать с этой целью по 50 тыс. бревен в год. Позднее количество отпускаемых деревьев было увеличено до 75 тыс., а затем отменено всякое ограничение.

Таким образом, с начала XIX века появилась возможность развития лесной промышленности, сущность которой В. И. Ленин определяет как «исключительно приготовление леса на продажу». (1). Это время можно считать началом развития лесной промышленности и в Коми крае. Все дальнейшее развитие лесной промышленности в Коми крае определялось запросами русского и иностранного рынков на лесные материалы и политическим положением Коми края в системе царской России. Коми край представлял колониальную окраину царского самодержавия. Царское правительство смотрело на эту территорию как на источник пополнения своей казны. Из всех имеющихся богатств края, правительство прежде всего обратило внимание на лес, и, чтобы стать собственником этих лесов,

³ ЦГА Коми АССР, фонд № 175, ед. хр. 495.

царским правительством вся земля была объявлена «государевой» собственностью. Еще в конце XVIII века, в 1784 г., было проведено так называемое «генеральное межевание», целью которого являлось резкое ограничение в правах крестьян на землю. Оно выражалось в отводе крестьянам особых дач из расчета 15 десятин на ревизскую душу. Эти дачи впоследствии стали называться крестьянскими в отличие от казенных дач. За пределами крестьянских дач крестьянам запрещалось рубить лес.

Весь XIX и начало XX века характеризуются строгим надзором со стороны лесной администрации за рубкой леса крестьянами. Но в то же время, когда вводились строгие ограничения в пользовании лесом для крестьян, лес хищнически истреблялся в интересах казны, капитала, в угоду иностранным государствам.

Вывоз леса с первых дней своего возникновения составлял монополию казны. С развитием спроса на северные леса со стороны европейских государств казна начинает производить заготовки корабельных лесов для продажи за границу. В первую очередь рубился лиственничный лес. Местами заготовок были верховья Печоры, Вычегды и Мезенский бассейн.

Архангельский губернатор Голицын в своем «Обзрении Печорского края» в 1887 году сообщает, что в первый раз на Печоре лиственница заготавливалась для Архангельского порта в 1809—1813 гг., второй раз в 1830—31 гг. (9). Имеется указание В. Латкина о заготовке лиственницы по реке Вел (приток Печоры). Латкин в своем дневнике пишет, что и «теперь (имеется в виду 1840 г.—В. Ц.) в Мыелдинском погосте и в некоторых местах Чердынского уезда лежат большемерные лиственничные деревья, заготовленные некогда для Архангельского порта». (6). Доставка леса в Архангельск с верховьев Печоры и Мезенского бассейна была чрезвычайно затруднительна, поэтому эти заготовки не могли принять широкого размера. Латкин в 1840 году в своем дневнике писал, что «этими неудачными заготовками да постройкою небольшого числа промышленных барок ограничивалась и доселе ограничивается здешняя лесная промышленность». (6).

К концу первой половины XIX в. казна начала заготовку соснового леса. Данных о размерах заготовок за этот период нет, но в еженедельной газете «Вологодские губернские ведомости» (3) пишется, что заготовка леса для заграничной продажи с распиловкой на доски производится в Яренском уезде близ деревень Межог, Жешарт, Гам, Арабач, Палевицы.

Уже в это время среди русской и местной буржуазии появляется стремление вложить свои капиталы в экономику Коми края, в частности, в лесную промышленность. Наиболее выдающимся представителем, проявившим интерес к промышленному использованию лесов Коми края, был царскосельский купец, уроженец г. Устьсысольска В. Латкин. Он, будучи знаком с Коми краем и его природными богатствами, обратил внимание на Печорский край, куда его привлекали девственные леса и возможность быть полным господином положения при условии установления непосредственной связи с европейскими государствами через Печорский порт и с Сибирью через Уральские горы. Латкин писал в своем дневнике: «Мысль—содействовать оживлению этой малоизвестной страны давно занимала меня. В 1840 году я предпринял путешествие и еще более убедился в возможности открыть торговлю печорским лесом, перевоза его на Вычегду и если откроется возможность, то и с устья Печоры. Другая мысль с того времени сроднилась с первой,— это отыскание ближайшего и легчайшего сообщения Сибири с Европою посредством Оби и Печоры». (6).

14 февраля 1841 г. Латкин представил министру государственных

имущества графу Киселеву проект развития промышленности на Печоре. Многие капиталисты заявили о своей готовности поддержать это предприятие, но некоторые высокопоставленные лица считали недоступным для кораблей устье Печоры по причине будто бы постоянно плавающих там льдов и ежегодно изменяющегося фарватера.

В. Латкин снова отправился на Печору для сбора необходимых доказательств. В это время влиятельные лица при царском правительстве успели убедить министра государственных имуществ в том, что в Печорском крае не существует никаких лесов, что они по суровости края произрастать там не могут. Когда Латкиным были представлены противоположные данные, тогда морское министерство заявило, что печорские леса, преимущественно корабельные, постоянно имелись в виду и хранились как надежный запас для будущих корабельных надобностей и что вырубка их не может быть допущена.

Таким образом, попытка Латкина развернуть заготовку леса на Печоре не увенчалась успехом. Однако интерес к Печоре удалось вызвать в ученых кругах. Академией Наук была организована экспедиция капитана Крузенштерна, в результате которой Крузенштерну было предоставлено право вырубке лесов в Печорском бассейне в течение 25 лет. Латкин, узнав об этом, организовал новую компанию, в которую вовлек и Крузенштерна. В Печорскую компанию вовлекается также крупный промышленник М. К. Сидоров, известный энтузиаст севера, высказавший для своего времени много прогрессивных мыслей о промышленном освоении севера России.

Печорская компания получила право вывоза леса за границу через устье Печоры. За 10 лет существования компании было отправлено 23 корабля с лесом. Всего было заготовлено 9.644 деревьев, вывезено за границу 6.170, остальная часть осталась на месте из-за фаутиности, или была унесена весенними водами в море. Компания в виду невыгодности предприятия распалась. После этого дело Печорской компании продолжал один М. К. Сидоров. В 1867 г. он купил корабль у либавского купца и на своем корабле отправил в Кронштадт заготовленную в печорских лесах лиственницу. Качество леса было признано превосходным. Сидоров пытался даже создать кораблестроение на Печоре, но царское правительство, всячески противодействуя этому, не дало возможности организовать кораблестроение. История Печорской компании говорит о том, что царское самодержавие искусственно задерживало промышленное развитие России и в особенности ее окраин.

Таким образом, лесные заготовки в Коми крае в первой половине XIX века не имели сколько-нибудь значительных размеров, заготавливалось лишь небольшое количество бревен; главным образом, лиственничной породы, которые доставлялись в Архангельск с большими трудностями.

Лесные заготовки более или менее широкие размеры приобретают с 70 годов XIX века. Клавдий Попов писал, что в Коми крае «Лесопромышленность начала применяться сравнительно недавно». 26 сессия Устьсысольского земского собрания (1898) отмечала, что «появление заготовок леса относится к 60 годам XIX века». Доктор Држевецкий сообщает о размерах заготовки в 70-х г. XIX века: «Архангельские купцы ежегодно заготавливают в уезде (Устьсысольском—В.Ц.) от 50 тыс. до 80 тыс. сосновых бревен для продажи за границу». (7). В сохранившихся фондах лесничеств мы находим отражение заготовки леса также с 70 годов XIX в.

Указание В. И. Ленина на то, что организация лесной промышленности в пореформенную эпоху была чисто капиталистическая, что «лес закупается у землевладельцев предпринимателями-лесопромышленниками».

ками», которые нанимают рабочих для рубки, пилки леса, сплава его и пр.» (1) характерно и для Коми края. Как известно, землевладельцем здесь была казна, которая положила начало заготовкам леса с целью экспорта его за границу. С расширением лесных заготовок, казна начала продавать лес предпринимателям-лесопромышленникам. Отношения лесовладельца — казны и лесопромышленников основывались на системе краткосрочных договоров. Казна ежегодно объявляла торги на лес, а лесопромышленники покупали необходимое число бревен определенных пород и размеров в определенных лесных делянках и сами, через своих доверенных и подрядчиков, нанимая рабочих из местных крестьян, производили лесозаготовки.

Начиная с 70 годов XIX в. лесная промышленность в Коми крае имеет тенденцию к неуклонному развитию. Лесные заготовки систематически, из года в год, увеличиваются. Заготовка лесных материалов производится как на экспорт, так и на внутренний рынок.

Систематическое расширение заготовки лесных материалов в последней трети XIX века явилось следствием быстро развивающегося капитализма в России. Развитие промышленности, рост городов, строительство железных дорог увеличивало спрос на древесину, расширяло производственное потребление леса. В. И. Ленин отмечал, что в пореформенный период «... спрос на лес быстро возрастал и как на предмет личного потребления (рост городов, увеличение неземледельческого населения в деревнях, потеря крестьянами своего леса при их эмансипации) — и, в особенности, как на предмет производительного потребления. Развитие торговли, промышленности, городской жизни, военного дела жел. дорог и пр. — все это вело к громадному увеличению спроса на лес для потребления его не людьми, а капиталом» (1).

Кроме расширения внутреннего рынка на лес, усилился спрос на лесоматериалы и со стороны западно-европейских государств, истощивших свои лесные запасы. Поэтому с территории Коми края лес шел как на внутренний, так и на внешний рынок. По данным Памятной книжки Вологодской губернии, в 1874 году в Устьсысольском и Яренском уездах было заготовлено следующее количество леса (16):

	Б р е в е н			Дров (куб. саж.)
	сосновых	еловых	лиственнич.	
Заготовлено для:				
Заграничного отпуска	96.256	—	2.141	
Судостроения	64.899	42.228	—	
Сплава в низовья Волги и в Пермскую губ.	27.355	—	—	
Дров (в куб. саж.)				8.773
Итого:	188.510	42.228	2.141	8.773

Приведенные данные показывают, что большая часть заготовленного леса в 70 годах XIX в. шла на внутренний рынок — на судостроение и другие нужды хозяйства. Что касается дров, то они заготавливались для заводов, находившихся на территории Коми края и в соседних с ним районах Вятской губернии. Основными районами заготовки леса на экспорт являлись бассейны средней Вычегды, Мезени и Ваньки, для вывоза на

внутренний рынок — территория, примыкающая к бассейну Волги — Камы.

В 70 годах XIX в. в Коми крае появляются первые лесопромышленные компании, развернувшие заготовку леса на экспорт. Наиболее крупными из них были: 1) Беломорская компания и 2) товарищество А. Русанова. Беломорская компания производила заготовки леса в бассейне реки Вычегды, основным районом заготовок товарищества Русанова был Мезенский бассейн. Товарищество Русанова в то время было самым крупным лесозаготовителем на севере. О масштабах заготовки леса Русановым говорится в одном из документов фонда Удорского лесничества, где указывается, что 27 февраля 1870 г. Русанов получил право заготавливать лес в 11 дачах — в 10 дачах Архангельской губернии и в Шеномской даче Вологодской губернии (Удорское лесничество Коми края) общей площадью в 8.529.319 десятин. 5 декабря 1872 г. Русанову кроме этого Архангельским Управлением государственных имуществ была дозволена заготовка леса также и в корабельных рощах, расположенных в границах этих дач, общей площадью в 110.000 десятин¹. Товарищество Русанова заняло в этих дачах монопольное положение. Оно построило лесопильные заводы в Архангельске, Мезени, в селе Ковде Архангельской губернии.

В 1870 г. Русанов заключил с казной долгосрочный контракт (на 18 лет) на право вырубki в Шеномской казенной даче 1.000.000 бревен со сплавом в г. Мезень на следующих условиях: покупная стоимость бревна (любого размера) 60 коп., плюс 6% этой стоимости взамен учета материалов, потребных для сплотки и сплава, и 4% за поврежденный и срубленный лес при заготовке.

В 1873 г. на этом же контракте была сделана надпись о дополнительной продаже на тех же условиях 25.000 бревен ежегодно для сплава по реке С. Двине и ее притокам к Архангельску. На законотворенной территории Русанов чувствовал себя полным хозяином, самовольничал, да и контракт давал ему на это право. Лес он рубил повсеместно, не считаясь ни с какими указанными урочищами, сплавливал его без освидетельствования лесной администрацией. Тимофеев (12) указывает, что в 1881 г. у Русанова по реке Выми было 36 катис, по реке Яренге 48. Если иметь в виду, что эти районы заготовок не являлись основными, то можно представить насколько обширна была территория, где Русанов хищнически истреблял лучшие леса. Действиями Русанова было обеспокоено даже само царское правительство. В феврале 1882 г. Министерство государственных имуществ командует специального агента в Вологду с тем, чтобы ограничить в правах Русанова. В своей докладной записке о заготовках Русанова удорский лесничий сообщает, что «повсеместная заготовка купца Русанова ведет к истреблению лесов и к концу контракта, заключенного в 1870 г., подтвердится это ценою печальных и неспоримых фактов»². Срок долгосрочного контракта кончился в 1888 году. В следующем, 1889 г., Русанов заключил уже новый контракт и продолжал заготовки в тех же районах, а с конца XIX века его доверенные появились и в Устьсысольском уезде.

Беломорская компания не ограничилась заготовками леса в казенных дачах. Она в течение многих лет (1859—1885) являлась владельцем Сереговского завода и принадлежащих ему свыше 10 тыс. десятин земельных угодий. Лес в даче завода хищнически эксплуатировался, в больших размерах производилась заготовка пиловочного леса.

¹ ЦГА Коми АССР, фонд 175, ед. хр. 91.

² ЦГА Коми АССР, фонд 175, ед. хр. 191, лист 108.

В результате этого, вскоре создалось такое положение, что заготовку дров для завода приходилось вести в казенных дачах, удаленных от завода.

В 80-х годах XIX в. замечается уменьшение заготовки леса для внутреннего потребления и незначительное увеличение — на внешний рынок. В 1879 г. по Устьсысольскому и Яренскому уездам значится заготовленным количество бревен: для заграничного отпуска — 126.223 куб. м. и для внутреннего потребления — 15.764. Эти данные показывают, что заготовка леса для вывоза за границу в конце 70 годов начинает превалировать над заготовкой леса на внутренний рынок.

С 80-х годов XIX в. развитие лесной промышленности в Коми крае определялось прежде всего потребностями внешнего рынка. В конце XIX в., в связи с развитием монополистического капитала на Западе, усилилось вторжение в Россию иностранного капитала. Начался быстрый приток иностранного капитала и на север. Основной сферой его приложения явилась лесная промышленность. На севере возникают все новые и новые лесозаводы. К 1883 г. в Архангельске было 5 лесозаводов и один завод в Мезени, а в 1913 г. их уже насчитывалось: в Архангельске — 26, в Мезени — 2 и на Печоре — 1. (23). Абсолютное большинство этих лесозаводов часть своего сырья доставляли с территории Коми края. Таким образом развитие лесных заготовок на территории Коми края в конце XIX в. и в начале XX в. находилось в непосредственной зависимости от развития архангельского лесопромышленного узла.

Лесная промышленность дореволюционного Архангельска, по данным П. М. Трофимова, наиболее интенсивно начала развиваться с 90-х годов XIX в., лесозаготовки в Коми крае с этого времени также принимают более широкие размеры. Если в 70—80 годах в Коми крае лес заготавливали только две лесопромышленные фирмы, то за последнее десятилетие XIX века их число достигло более 10. В 1901 г. в Коми крае производили заготовку леса следующие фирмы лесопромышленников: Амосов, Гернет и К°, бр. Вальневы, бр. Кыркаловы, Русанов-сын, Стюарт, Шольц, Сурков и Шергольд, Ульсен Стампе и К°, Чудинов, Э. Дэс, Фонштейнес, Ружников, Альфред Лидбек¹. Все вышеперечисленные лесопромышленники являлись владельцами лесопильных заводов в Архангельске и Мезени. Истребив лесные массивы в близлежащих к заводам районах, они вынуждены были забираться в такую даль, как притоки Верхней Вычегды, Печорский бассейн и другие.

Попытки заготавливать пиловочный лес на Печоре были произведены еще в 1891—1892 гг. Сибиряковым. Было заготовлено около 10 тыс. бревен из 2-го Мезенского и Печорского лесничеств. В устье реки Печоры Сибиряков устроил «лесопилку». Из заготовленного леса 70 стандарт было доставлено в Архангельск, весь остальной лес и завод сгорели.

29 марта 1896 г. особым положением комитета министров было разрешено продать на Печоре до 1.820 тыс. деревьев пиловочного леса с ежегодной вырубкой до 140 тыс. деревьев. Лес этот был куплен шведским подданным Альфредом Лидбеком. Контракт, заключенный 12 марта 1897 г., определял срок заготовки леса в 13 зимних периодов. Средняя годовая заготовка в 1940 тыс. бревен распределялась между дачами таким образом: 50.000 бревен из Устьцилемской, Ижемской и части Веслянской дачи Помоздинского лесничества и 90 тыс. бревен из Веслянской дачи Печорского лесничества.

15 ноября 1898 года при Вологодском управлении государственных имуществ были произведены дополнительные торги на пиловочный материал, находящийся в бассейне реки Печоры, в количестве 3.900.000 деревь-

ев. Часть леса из Веслянской дачи была куплена торговым домом Ульсен Стампе и К°.

Обе указанные выше фирмы построили в устье Печоры по одному лесопильному заводу. Строительство лесопильного завода Альфреда Лидбека было закончено в 1901 г., Ульсен Стампе и К° — в 1903 году.

Из всего вышесказанного вытекает, что с конца XIX в. заготовка пиловочного леса производилась уже на всей территории Коми края, но основным районом лесозаготовок в начале XX века являлся Устьсысольский уезд.

Во всех восьми лесничествах Устьсысольского уезда в начале XX века производились заготовки пиловочного леса. Ниже приводятся данные, извлеченные из архивных материалов, о заготовке леса в Устьсысольском уезде по лесничествам на 1901 год.

Лесничества	Заготовлено леса (бревен)	Лесопромышленники
1. Ношульское	86628	Амосов, Гернет и К°, Русанов-сын, Стюарт, Сурков и Шергольд.
2. Помоздинское	81338	Бр. Кыркаловы, Стюарт, Сурков и Шергольд, Ульсен Стампе.
3. Вычегодское	47092	Бр. Вальневы, Забоев А. М., Стюарт, Чудинов, Фонштейнес.
4. Сысольское	36237	Русанов-сын, Стюарт.
5. Устьсысольское	23687	Забоев, Русанов, Стюарт.
6. Летское	18626	Шольц.
7. Небдинское	15761	Стюарт, Ульсен Стампе.
8. Печорское	8712	Ульсен Стампе.
Итого:	318081	

Приведенные данные показывают, что лесозаготовки больше всего были развиты в районе верхней Вычегды (Помоздинское и Вычегодское лесничества) и в юго-западной части Коми края (Ношульское лесничество). Эти данные далее говорят о том, что основными лесопромышленниками в Коми крае были иностранные и частично русские капиталисты. Все они имели свои заводы за пределами Коми края, а их конторы находились в Петербурге, Риге, Ревеле, Архангельске и других городах. Только Забоев был устьсысольским купцом.

Весь заготовленный лес сплавлялся в Архангельск. Коми край в снабжении сырьем архангельского лесопромышленного узла играл немалую роль. Это можно подтвердить следующим: по данным Архангельской лесной заставы Вологодская губерния в приплаве леса в Архангельск в начале XX в. занимала первое место. В 1908 году было приплавлено (14):

из Архангельской губернии	1.251.248 шт.,	что составляет 39%
„ Вологодской	1.878.413 шт.	„ 59%
„ Олонечкой	54.505 „	„ 1,7%
„ Вятской	7.983 „	„ 0,3%
Итого:	3.192.149 шт.	100%

Значительная часть приплавленного леса по Вологодской губернии вывезена из Коми края, в первую очередь, из Устьсысольского уезда. О роли Устьсысольского уезда в снабжении лесом Архангельска говорится в журнале «Лесопромышленник»: «В Устьсысольском уезде ежегодно казною продается для сплава к Архангельску и отпуска за

границу сырорастущего соснового леса до 300.000 бревен, елового до 200.000, лиственницы от 10.000 до 20.000 комлевых бревен. Цифры эти представляют половину всех продаваемых лесов по Вологодской губернии». (14).

Об увеличении размеров заготовки лесоматериалов в Устьсысольском уезде в начале XX века говорят следующие данные. Было заготовлено:¹

1901 г.	1905 г.	1913 г.
319.083 бревен	411.640 бревен	645.935 бревен и 127.634 шпал.

По имеющимся материалам на всей территории Коми края в 1913 г. было заготовлено около 1,5 млн. бревен. Естественно, что с увеличением заготовки леса, увеличилось и число лесопромышленников, что видно из нижеследующих данных:²

	1901 г.	1905 г.	1913 г.
Количество лесопромышленников, заготавливавших лес в Устьсысольском уезде	11	17	37

Среди лесопромышленников ведущее место, как и прежде, занимали крупные иностранные фирмы и русские компании. Но наряду с ними заготовки леса производит сельская буржуазия соседних губерний и местная буржуазия.

Местные купцы и кулаки выступали сначала в качестве доверенных и подрядчиков отдельных лесопромышленных фирм, а затем и сами начали производить заготовку леса. Так, например, купец Забоев в 1894 г. являлся доверенным компании «Сурков и Шергольд» в Устьсысольском уезде; на следующий год он стал доверенным этой компании уже в четырех губерниях — Архангельской, Вологодской, Вятской и Пермской, а в зиму 1900—1901 гг. Забоев сам заготовил лес в количестве 5.551 бревен в Устьсысольском лесничестве для продажи за границу³.

Из принадлежащей жене Забоева дачи, в районе Слободы и Койтыбожа, в 1901—1902 гг. было заготовлено для экспорта через Архангельск 19.959 бревен⁴.

В это же время начинает производить заготовку леса купец Оплеснин. Имея собственную дачу по реке Чов, в 1901 г. он вывез в Архангельск 1555 бревен⁵.

Известным лесопромышленником был А. Шахов из Помоздинской волости. Он в течение ряда лет являлся подрядчиком фирмы «Братья Вальневы», брал большие подряды на заготовку и сплав леса. Обсчитывая при этом лесорубов и сплавщиков, нажив, таким путем, большие деньги, Шахов сам стал типичным лесопромышленником. Впоследствии лесопромышленником был и его сын, Петр Шахов. В 1915 г. Петр Шахов сплавил в Архангельск 4.379 бревен, заготовленных в Помоздинском лесничестве.

Лесопромышленниками, выдвинувшимися на подряды, были Самарин и Напалков (Жерчемская волость), Шарাপов (Койгородок), Яборов

¹ ЦГА Коми АССР, фонд № 155, ед. хр. 182, 184;

² Там же.

³ ЦГА Коми АССР, фонд № 155, ед. хр. 176, лист 79

⁴ ЦГА Коми АССР, фонд № 176, ед. хр. 62, лист 59,

⁵ Там же.

(Шиловская вол.), Паниюков (Небдинская вол.), Безсонов (Устьсысольск) и многие другие¹.

Однако, удельный вес лесозаготовок местной буржуазии по сравнению с иностранными и русскими лесопромышленниками, был сравнительно небольшим. В 1915 г. из общего количества 645.935 бревен и 127.634 шпал, заготовленных по Устьсысольскому уезду, на долю местных промышленников падает всего 36.254 бревна и 39.512 шпал².

Ведущую роль в эксплуатации лесов Коми края и в это время продолжал играть иностранный капитал. Господство в северных лесах иностранного капитала вызывало резко отрицательное отношение русской и коми национальной буржуазии. В сборнике Комитета для помощи русским поморам в 1904 году говорилось, что царское правительство в погоне за прибылью отдало северные леса на откуп иностранцам, что «казна с чрезмерным усердием отпускает свои леса за границу, ибо все лесопильные заводы только с этой целью и существуют... Рубка производится беспорядочно, производя лесостребление в пользу иностранных государств». (17).

Весь заготовленный лес шел за границу. Основными потребителями северного леса были Англия, Голландия, Франция, Бельгия. Говоря о пореформенном развитии «дальнего Севера» В. И. Ленин писал: «Один из главных местных продуктов, лес, шел до последнего времени, главным образом, в Англию. В этом отношении, следовательно, данный район Европейской России служил внешним рынком для Англии, не будучи внутренним рынком для России». (1).

Таким образом, лесная промышленность Коми края являлась сырьевым придатком западно-европейского капитализма. Ее развитие определялось прежде всего не запросами местного и даже русского рынка, а потребностями иностранных государств. Она выросла не из недр Коми края, а была надстроена сверху усилиями Стюарта, Шольца, Ульсен-Стампе, Альфреда Лидбек и других представителей западно-европейского капитала. Вследствие этого лесная промышленность в Коми крае носила специфический характер: здесь производилась лишь заготовка пиловочного леса — сырья для лесопильных заводов, которые находились за пределами Коми края. В Коми крае вплоть до Великой Октябрьской социалистической революции не было построено ни одного лесопильного завода. Лесная промышленность не превратилась в отрасль фабрично-заводской промышленности. Мало того, в местах лесных заготовок лесопромышленниками не было построено не только ни одного завода, но даже ни одного барака для лесных рабочих. Лесопромышленники преследовали одну цель: как можно дешевле получить высокосортную северную древесину. Как хищники приезжали сюда доверенные русских и иностранных лесопромышленных фирм и, пользуясь темнотой и бесправием народных масс, выжимали из коми лесорубов последние силы. Рубили лучшую высокосортную древесину и увозили ее для переработки на заводы своих доверителей. О деятельности этих лесозаготовителей можно было догадаться по хищнически истребленному лесу, по тому хаосу, который они оставляли на местах рубок, по захламленности лесов, которая являлась причиной частых лесных пожаров, истреблявших лесные насаждения на огромных площадях, да по тем проклятиям, которые слышались от больных, изувеченных и калек, потерявших свое здоровье на лесных заготовках и сплаве.

Крайне примитивным был и технический уровень всего лесного

¹ ЦГА Коми АССР, фонд № 155, ед. хр. 182, 184.

² ЦГА Коми АССР, фонд № 155, ед. хр. 184.

производства. Вот описание техники операций по заготовке корабельного леса, данное Вологодской палатой государственных имуществ:

«III. Срубка и свалка деревьев. Найдя дерево требуемых размеров и качеств, разгребают около оног пня снег и подрубают его с четырех сторон, сколь можно ближе к корню с тем, чтобы вырубить самую репку или сердечко, которое у корня бывает почти всегда плотно и без щелей». (11).

Топор в течение длительного периода времени являлся единственным орудием производства не только при заготовке леса, но и при изготовлении досок. В центральном государственном архиве Коми АССР, в фондах Кажимских горных заводов имеется документ от 2 ноября 1850 года, в котором Главное Управление Уральскими горными заводами рекомендует ввести приготовление лесных материалов и дров для заводов пилами, вместо рубки топорами, но понадобился значительный период времени, чтобы пила вытеснила топор лесоруба. Вплоть до последнего десятилетия XIX века в документах не отражается этот технический переворот. Только в 90 годы XIX века, когда заметно увеличилась потребность в лесных материалах Коми края, лесопромышленниками, заинтересованными в ускорении лесозаготовительного процесса, была распространена пила. Но и в это время пила далеко не полностью вытеснила топор: многие еще продолжали рубить лес, а не пилить.

В. И. Ленин так характеризовал состояние лесодобывающей промышленности царской России пореформенного периода: «Лесопромышленность означает самое примитивное состояние техники, эксплуатирующей первобытными способами природные богатства». (1).

Рабочими на лесных заготовках были местные крестьяне, деревенская беднота. Усилившееся обнищание крестьянства в связи с развитием капитализма в Коми крае во второй половине XIX века вынуждало их наниматься на заготовку леса. В соответствии с расширением объема лесозаготовок происходило увеличение числа лесных рабочих. Если по Усть-сысольскому уезду в 1892 г. было занято 2.875 человек на заготовке и сплаве леса (5), то в 1905 г. лесных рабочих насчитывалось 4.834 человека¹ только на заготовке леса (исключая сплав его), а к 1913 г. их число достигло 7.368 человек². Мы не располагаем данными о числе рабочих, сплававших заготовленный лес в начале XX века, но нет никакого сомнения, что на этих работах была занята не одна сотня людей.

В районах, являвшихся основными местами лесозаготовки, процент крестьянских хозяйств, занятых лесными работами, был очень высок. Например, в начале XX в. в верхне-вычегодских обществах из общего числа крестьянских дворов занимались заготовками леса (10) (в процентах):

в Устькуломском	73%
в Устьнемском	74
в Помоздинском	81,5
в Пожегодском	87,9
в Мьелдинском	92,9

Как видим, абсолютное большинство крестьянских дворов указанных селений принимало участие в заготовке леса.

Такая же картина представляется по волостям юго-западной части

¹ ЦГА Коми АССР, фонд 155, ед. хр. 142.

² Там же, фонд 155, ед. хр. 182.

Коми края. В Ношульском и Летском лесничествах было занято крестьян рубкой леса из волостей (25) (в процентах):

Кочергинской	72,1
Ношульской	88,3
Борисовской	86,7
Шиловской	67,2
Уркинской	55,5

Приведенные данные показывают, что и в этом районе большая часть крестьянских хозяйств была втянута в лесозаготовительное производство.

Итак, развивающаяся лесная промышленность втягивала все новые и новые слои крестьянского населения, которое шло на заготовку и сплав лесных материалов и отрывалось от прежних своих занятий. Известный исследователь русского севера, В. А. Русанов, в начале XX века, будучи в ссылке в Устьсысольске за революционную деятельность, тщательно изучал экономическое положение коми крестьянства. Он написал несколько статей о занятиях и быте крестьянского населения Коми края, в которых нашли отражение изменения, вносимые в жизнь коми народа развивающейся лесной промышленностью. Русанов писал: «Заготовка сортового леса, или короче, сортовка, получает все более широкое распространение, дает населению наибольший заработок, быстро оттесняет значение прочих исконных промыслов и вообще вносит в экономический строй жизни зырян коренные изменения». (2). То же самое говорит В. Русанов в работе «Зыряне»: «В самое последнее время именно крупный капитал в лице больших лесопромышленных предприятий, неудержимо врывается в зырянскую жизнь, отрывает крестьян от их обычных занятий». (2).

В. И. Ленин в работе «Развитие капитализма в России», приводя отзывы местных исследователей о лесных рабочих, писал, что крестьянин «занимающийся на лесных промыслах скорее бурлак; зиму он проводит в стаю лесной трущобы... а на весну, по отвычке от домашних работ, его уже тянет на сплав и сгонку дров; одна только страдная пора да сенокос заставляют его сделаться оседлым». (1).

В. И. Ленин работу по заготовке и сплаву леса считал занятием для крестьян «в высшей степени неправильным и непостоянным». Разоряющийся крестьянин не мог совершенно уверенно рассчитывать на продажу своей рабочей силы лесопромышленнику, ибо в разные годы количество заготавливаемых лесных материалов, а в соответствии с этим и число лесных рабочих в отдельных районах резко колебалось. Устьсысольское земское собрание в 1895 году отмечало, что «бывает в волости заготавливают до 30.000 бревен, бывает и до 3.000» (8). Однако, несмотря на это, лесопромышленники находили достаточное количество рабочих рук на месте. Последнее говорит о наличии в Коми крае той формы «резервной армии (или относительного перенаселения в капиталистическом обществе), которую теория назвала скрытой» (1). Чтобы развиваться при капиталистической системе хозяйства такой отрасли промышленности, как лесная «...известная ...часть сельского населения должна быть постоянно готова взяться за подобную работу, должна постоянно нуждаться в ней». (1).

Скрытую резервную армию, являвшуюся условием развития капиталистической лесной промышленности составляла деревенская беднота, все более пролетаризирующаяся и ищущая «сторонних заработков». «Лесные рабочие, — говорит В. И. Ленин, — представляют из себя одну из крупных

составных частей сельского пролетариата, имеющего ничтожные клочки земли и вынужденного продавать свою рабочую силу на самых невыгодных условиях» (1).

Материалы о положении лесных рабочих весьма скудны. В газетах, журналах и книгах того времени сообщения об условиях труда появлялись редко. Однако и то, что проникло в печать и нашло отражение в архивных материалах, говорит о чрезвычайно тяжелом положении лесных рабочих, о всех тех невзгодах и бедствиях, которые несла капиталистическая лесная промышленность. Система заготовки леса и оплата труда строилась на подрядно-договорных началах с крестьянами. Эта система была очень выгодна лесопромышленнику; она приносила ему огромные прибыли, освобождая от всех обязательств перед рабочими и от всех капитальных затрат на местах лесоразработок. Постоянная нужда в хлебе и деньгах заставляла крестьян заключать кабальные договоры и просить аванс под работу, который высчитывался потом подрядчиком с огромными процентами.

Начиная с сентября, крестьяне со своими примитивными орудиями, скудными продуктами питания отправлялись в лес, строили там маленькую баньку, которая служила им и кухней, и столовой, и сушилкой, и почлегом. В сборнике Яренского земства о промыслах за 1915—1916 гг. описана жизнь в этих баньках: «Мы имели случай наблюдать, как в лесной избушке (баньке), имеющей размер 5×2 аршин (т. е. 50 куб. аршин воздуха), ежедневно, в продолжение шести недель ютились 17 рабочих, к тому же к ночи вся верхняя часть избушки завешивалась мокрыми онучами, рукавицами, катанками и верхним сырым платьем. С трудом можно себе представить, что за воздух получался в избушке через чадруюго после того, как рабочие вплотную на мокром полу заваливались спать. Кроме того из всех щелей и пазов избушки дуло и к утру высытывало до того, что у рабочего, как говорится, зуб на зуб не попадал» (20).

Цельми днями крестьянин по пояс в снегу рубил лес, воровал бревна огромных размеров, 11—12 аршин в длину и 7—10 вершков толщины в верхнем отрубе, вывозил их на катища. Эта работа нередко калечила лесоруба. Получал крестьянин за это ничтожную плату.

Вот такса платы лесорубу за заготовку с вывозкой на катища, взятая из расчетных книжек рабочих лесопромышленника Русанова:¹

Длина бревна (в аршинах)	Толщина в верхнем отрубе (в вершках)	Стоимость работы (в коп.)
10 ³ / ₄	6	20
"	7	33
"	8	51
"	9	61
"	10	65
11 ³ / ₄	6	24
"	7	45
"	8	67
"	9	75
"	10 и выше	80

При том состоянии техники рубки, разделки и транспортировки лесоматериалов, заготовка и вывозка одного такого бревна стоила трудов не одного рабочего и не одного рабочего дня. Мизерная оплата труда лесных рабочих понижалась еще и тем, что служащие при производстве расчета с лесорубами не принимали в расчет части вершка. Например, бревно толщиной 7,5 вершков принималось за 7 вершков и превышение в толщине одного бревна не

принималось взамен недомера другого. Бревно должно было быть совершенно прямым, без пороков, без гнили в сердцевине. Если же бревно оказывалось не совсем прямым, или в нем обнаруживали другой какой-

либо маловажный дефект, то за него рубщик ничего не получал, хотя бревно и принималось.

В 1901—1902 гг. в районе верхней Вычегды лесопромышленниками была установлена следующая плата за рубку сортового леса со сплавом его в Архангельск (21):

	Длина (в аршинах)	Толщина в верхнем отрубе (в вершках)	Плата за одно бревно
Сосновое бревно	10	6	70 коп.
	10	7	1 рубль
	10	8	1 р. 20 к.
	10	12	2 рубля
Еловое бревно	10	7	1 р. 25 к.
	10	10	1 р. 80 к.

За эту ничтожную плату нужно было вырубить, разделить бревно, вывезти его на катище и сплавить в Архангельск за тысячи километров.

Эксплоатация лесных рабочих значительно усиливалась большим количеством посредников — доверенных, подрядчиков, приказчиков, которых В. И. Ленин называет мелкими лесопромышленниками. Все они наживались на подрядах, обчитывая лесорубов и сплавщиков, заставляя покупать по дорогой цене неполноценные продукты в своих лавках (все подрядчики и доверенные были или купцами, или торгующими крестьянами). Только благодаря присвоению труда лесных рабочих удавалось мелким лесопромышленникам превращаться в крупных, как это было показано выше.

Эксплоатация лесорубов мелкими лесопромышленниками нашла отражение даже в периодической буржуазной печати. На страницах «Лесного журнала» говорилось, что «...крестьяне эксплуатируются при заготовках леса... своими же земляками... приказчиками, которые при приемке от крестьян заготавливаемых бревен всегда урывают от них часть денег, уменьшая при приемке под разными предлогами, определяющуюся заработную плату» (13).

Буржуазный журнал «Лесопромышленный Вестник», который нельзя заподозрить в сочувствии к лесным рабочим, должен был признать, что «северный лесопромышленник не проявляет... никаких забот по отношению к рабочим — лесорубщикам: устройство жилья, заготовка и доставка провианта, обзаведение орудиями заготовки и пр., предоставляется им всецело попечению самих крестьян» (15).

Жалобы рубщиков были постоянным и повсеместным явлением. Так, например, Косланское волостное правление писало в 1880 году, что крестьяне от лесозаготовок кроме «потери времени напрасно ничего не получают, ввиду несвоевременного расчета приказчиками им денег и многочисленных удержек после заготовки и доставки леса»².

Таким образом как крупные, так и мелкие лесопромышленники выжимали последние соки из лесорубов. В. И. Ленин указывал, что «обилие посредников естественно ведет к процветанию кабалы, ко всяким формам личной зависимости». (1).

Не легче был и сплав леса. Северный ветер насквозь пронизывал сплавщика, плот нередко садился на мель, тогда, независимо от погоды приходилось лезть в воду и освобождать плот с мели. В журнале «Русское

¹ ЦГА Коми АССР, фонд № 175, ед. хр. 91, л. 102.

судоходство» писалось: «На плотках имеются шалаши, или вернее невозможное подобие их, каких не приходилось встречать ни на одной из наших лесных рек, даже самых захолустных. Это собственно не шалаши, а навесы, состоящие иногда из одной крыши, а чаще с прибавкой еще двух боковых «стенок», сделанных из еловых веток, или из полотна, редко из досок. Крыша сильно покатая к противоположной от входа стороне, упирается в настил плота и покрывается еловыми ветками. Широкое входное отверстие свободно пропускает в шалаш-навес и холод и дождь» (22).

Доктор Држевецкий, который в 70-х годах XIX в. работал в качестве Устьысольского городского и уездного врача в течение 7 лет, внимательно наблюдал за больными. Тесно увязывая физическое состояние населения с экономическими условиями, он отмечал, что большая часть больных относится к лесорубам, сплавщикам, иначе, лесным рабочим. Држевецкий описал их положение, дав следующую картину: «В начале апреля, проезжая по Устьысольскому уезду можно встретить толпы голодного народа в оборванных полушубках и промокших до пояса штанах, с маленьким запасом хлеба на дорогу. Голод гонит их из дома за 200—300 верст искать себе работу на сплаве. Они получают за путину до Архангельска (1200 верст) по 10 рублей, до Устюга—4—5 руб. Проплыв до Архангельска и доплыв там остаток платы, т. е. рублей 6—7, рабочий в июне месяце пешком возвращался домой». (7).

Так сплавляли лес до Котласа, до Мезени, до Пинеги, а иногда и до Архангельска на расстояние сотен и тысяч километров. Обрато возвращались крестьяне обычно пешком, спали на сырой земле, чтобы не потратить жалких копеек, полученных за сплав. Часто бывало и так, что крестьяне за сплав ничего не получали, ибо лесопромышленник за утраченный или испорченный по «неосторожности» лес во время пути вычитал сумму в несколько раз большую, чем договорная стоимость бревна. В случае если плот разобьет бурей (об этом необходимо было представить удостоверение от местного начальства, в получении которого было немало препятствий) крестьяне не штрафовались, но за этот лес ничего не получали.

Одним словом, вычеты за те или иные неисправности, за утраты, фаузные бревна бывали так велики, что лесным рабочим нередко случалось возвращаться с заработков, прося кусок хлеба под окнами, проклиная лесную работу, на которой они порвали свою одежду и подорвали свое здоровье.

Яркую картину положения рабочих, занятых на заготовках леса дал профессор Нестеров на XII Всероссийском съезде лесовладельцев и лесохозяев, состоявшемся в Архангельске в 1912 г. Он говорил: «Если кто хочет определить значение лесопромышленности для местного населения, пусть приходит к тем безкrestным могилам, которыми усеяны ее «районы действия», пусть подсчитает хоть в одной волости всех слепых и ослепевших, которым лесопромышленный дым выел глаза, тех разбитых ревматиков, годами неподвижно стонущих на полатах, тех корчащихся в муках «желудочных схваток, раковых болезней и других внутренних язв», которых погубил лесопромышленный сплав, тех с раздробленными ногами, вывороченными руками, грыжами от натуги, с кровью харкающей раздавленной грудью, которых дарит местному населению лесопромышленная заготовка леса... Пусть прибавит к этому ту сумму пота и крови, которая ежедневно выплачивается населением лесопромышленности «за право работать». (19).

Эта картина чрезвычайно характерна для Коми края. Не зря земская медицина в своих отчетах на первое место всегда ставила болезни

простудного характера и увязывала это положение с развитием лесозаготовок и сплава.

Классическое определение положения лесных рабочих в царские времена дал В. И. Ленин в своей работе «Развитие капитализма в России». В. И. Ленин писал: «Лесные работы принадлежат к наиболее дурно оплачиваемым; гигиенические условия их отвратительны, и здоровье рабочих подвергается сильнейшему разрушению; положение рабочих, заброшенных в лесную глушь, наиболее беззащитное...» (1).

Несмотря на наличие колоссальных лесных массивов в Коми крае, лесная промышленность здесь вплоть до Великой Октябрьской социалистической революции не получила сколько-нибудь значительного развития. Причиной этому были существовавшие тогда социально-экономические порядки в царской России, в составе которой Коми край представлял национальную окраину. Царское правительство искусственно тормозило развитие производительных сил национальных окраин; оно всячески старалось задержать экономический и культурный рост Коми края. Если лесные разработки, как показано выше, и имели место, то только потому, что развивающийся капитализм постепенно втягивал в свою орбиту все новые и новые, в том числе и национальные районы, а казна, видя исключительную выгоду от продажи леса, пошла по пути извлечения легкой прибыли.

Подлинный расцвет лесной промышленности в республике стал возможен только после Великой Октябрьской социалистической революции.

Литература.

- /1/. Ленин, В. И. Соч., т. 3, изд. 4, стр. 460, 461, 523, 464, 463, 389, 462. /2/ Русанов, Письма, 1945. /3/. Вологодские губернские ведомости, 1846, № 21. /4/. Вологодские губернские ведомости, 1873, № 39. /5/. То же, 1893, № 4. /6/. Дневник В. Н. Латкина во время путешествия на Печору в 1840 и 1847 годах, части I—II, СПб, 1858. /7/. Држевецкий, Д. Медико-топография Устьысольского уезда Вологодской губернии, СПб, 1872. /8/. Журнал заседаний Устьысольского уездного земского собрания. Устьысольск, 1895. /9/. Записка Архангельского губернатора действительного статского советника князя Н. Д. Голыцина по обозрению Печорского края (лето 1887 г.), Архангельск, 1888. /10/. Итоги экономического исследования крестьянского населения Устьысольского уезда Вологодской губернии, под ред. Рума, т. 1, Пермь, 1902. /11/. Лесной журнал, 1843, № 1, кн. 2. /12/. То же, 1894, № 14. (13). То же, 1894, № 4. /14/. Лесопромышленник, 1912, № 12. /15/. Лесопромышленный вестник, 1910, № 52. /16/. Памятная книжка Вологодской губернии на 1876 г. Вологда, 1876. /17/. Печорский край. Сборник комитета для помощи русским поморам, т. 1, СПб, 1904. /18/. Попов, К. Зыряне и зырянский край, СПб, 1874. /19/. Протокол XII Всероссийского съезда лесовладельцев и лесопромышленников, т. II. /20/. Сборник сведений о земельно-экономическом положении и промыслах населения Яренского уезда за зимний 1915—1916 года период, Яренск, 1916. /21/. Сборник текущей статистики Вологодской губернии 1901—1902 г.г., Вологда, 1903. /22/. Русское судоходство Севера. Архангельск, 1947. /23/. Трофимов, П. М. Очерки по истории лесной промышленности Севера. Архангельск, 1947. /24/. Трудовая кооперация, 1923, № 5, Устьысольск. /25/. Труды экспедиции по исследованию земель Печорского края Вологодской губернии, т. 1, СПб, 1909.

А. И. РОМАНОВ

ОПЫТ УЧЕТА КУНИЦЫ В СЫСОЛЬСКОМ И КОЙГОРОДСКОМ РАЙОНАХ КОМИ АССР

С 1947 года промысел куницы в Коми АССР был ограничен. Для того, чтобы установить нормы ежегодного отстрела (отлова), потребовалось изучение запасов вида. Эта работа была начата автором по поручению Управления по делам охоты при Совете Министров Коми АССР в декабре 1948 года. В этот и последующие годы учет куницы проводили также работники Управления охоты и пушно-заготовительных организаций в различных районах республики (Крюков, 1948, Мельников, 1948, Андреев, 1948).

Единой методики учета куницы не существует. Мы сделали попытку, используя литературные данные по учету родственных видов (соболя, горностая), разработать методику. Цель настоящей работы — показать наш опыт количественного учета куницы на стационарной учетной площади и те пути, по которым мы делали первые шаги в столь трудном деле, каким является количественный учет какого-либо из объектов дикой фауны.

Мы не мыслим проведение учета не на постоянных учетных площадях, так как ежегодно в результате учета вмешивается целый ряд привходящих моментов, запутывающих и без того сложную картину распределения вида, его взаимоотношений, прямых и косвенных связей в биоценозе и т. п. Только стационарное изучение, как нам кажется, может дать ключи к методике и технике определения численности популяции и тем самым поможет скорее разрешить проблему рационального использования запасов богатой промысловой фауны Коми АССР.

Количественный учет куницы в 1950 году, как и в два предыдущих года, проводился нами на учетной площади в верховьях реки Куим, Койгородского района, ставшей к настоящему времени постоянным стационаром по учету вида. Пробной площадью по учету куницы на границе Койгородского и Сысольского районов в верховьях р. Куим охвачены полностью 7 лесных кварталов. Каждый из них занимает площадь, равную приблизительно 9,3 км². Исключение составляет лишь один квартал, простирающийся с севера на юг на 8 км при обычной ширине в 2,3 км. По площади он в два раза превышает размеры других кварталов. Вся учетная площадь представляет собой прямоугольник, вытянутый в длинном направлении и занимающий площадь в 72 км² или 7200 га.

Основное русло реки Куим проходит по территории учетной площади в направлении с северо-востока на юго-запад. Оно делит учетную площадь почти пополам. Многочисленные ручьи прорезывают поверхность площади в различных направлениях. На левобережной стороне р. Куим —

множество мелководных ручейков, стекающих с невысокого заболоченного водораздела, который расположен в юго-восточном углу учетной площади.

По характеру и составу лесных насаждений учетная площадь тождественна типам лесов, распространенных в районе, и примерно сохраняет те же количественные соотношения, что и на территории обоих районов. Северо-западная часть учетной площади покрыта смешанным высокоствольным лесом, имеющим в своем составе сосну, ель и осину. Второй ярус представлен хорошим еловым подростом. Один квартал полностью, северо-западный угол другого квартала северной половины и частично центральная часть учетной площади заняты сосновыми борами, прерываемыми небольшими ложбинами по берегам ручьев и рек с елово-пихтовыми сообществами. Поверхность всхолмлена в пределах общей возвышенной части боров и занята преимущественно борами-зеленомошниками с незначительной примесью боров-брусничников и беломошников. Восточная и юго-восточная части учетной площади отличаются пониженным и более ровным рельефом. Только крайние северные и крайние юго-восточные части представляют либо небольшие холмистые возвышенности (северная часть), либо водораздельные полузаболоченные пространства. Небезынтересно отметить, что и в том и в другом случае у подножий и на склонах возвышенностей наблюдаются массовые выходы на дневную поверхность грунтовых вод. Чаще это — ключи с прозрачной водой. Но бывают и ключи с водой, окрашенной в ржавый цвет. Как те, так и другие дают начало ручейкам и не замерзают даже в самые сильные морозы. На самой реке Куим обычны польня, открытые в течение всей зимы. Весь этот участок покрыт елью, сосной, пихтой, значительна примесь березы, занимающей местами доминирующее положение.

На границе между двумя кварталами хорошо заметны следы давнего пожара. Дрестовой здесь невысокий, но очень густой. В его составе много березы и осины предельного возраста.

Состав насаждений восточной и юго-восточной половины участка можно охарактеризовать так: 4Е 3С 2Б 1Пх+Ос. На отдельных участках состав насаждений меняется в зависимости от участия в них ели и сосны.

Захламленность различных частей учетной площади неодинакова. Чистые сосновые насаждения, как правило, почти свободны от валежника. Сильнее захламлены молодые елово-пихтовые леса в восточной части учетной площади. Южная часть отличается самой сильной захламленностью. Участки тайги чередуются здесь с ветровальными участками, нередко занимающими значительные площади. Учетная площадь примыкает к большому бурелому, который вклинивается на ее территорию в юго-западном углу. Прибрежные части реки во всех случаях покрыты высокоствольными лесами, содержащими в своем составе большое количество березы и осины. Подлесок состоит из жимолости и шиповника. На береговой кромке обильно произрастает кустарничковая ива, ольха и черемуха.

Участки тайги, граничащие с учетной площадью, являются продолжением тех же типов лесов, что и на смежных участках учетной площади. Несмотря на сравнительную близость последней к населенным пунктам (ближайшая деревня Гагшор находится в 15 км), хозяйственная деятельность человека в настоящее время проявляется здесь слабо. На сравнительно ограниченных участках пойменных лугов производится сенокосение, но в основном верховья р. Куим используются только для охоты и рыболовства. В связи с организацией механизированного лесопункта

в Заозерье ожидается развертывание в районе учетной площади больших лесозаготовительных работ.

Учет куницы в 1950 году проводился нами в период с 1-го по 15 декабря. Первый незначительный снегопад наблюдался 24 октября. Снег лежал в течение 3-х недель, затем стаял и лишь вечером 27-го ноября выпал вновь уже на хорошо промерзшую землю. Температура воздуха колебалась от 0° до -8°. В период проведения учета на учетной площади высота снежного покрова изменялась по сравнению с предыдущими годами очень слабо. Снегопады были ночью 2-го и 7-го ноября; снег выпадал на 10 см. Слабая пороша отмечалась также днем 8 декабря. К периоду окончания работ толщина снежного покрова не превышала 20 см, 4, 5 и 6 декабря была оттепель.

Небольшая глубина снежного покрова значительно облегчила проведение учета, так как можно было продвигаться без лыж и широко использовать собаку лайку, хорошо работавшую по кунице. К сожалению короткий день не давал возможности проделывать значительные маршруты.

Из-за недостатка рабочей силы (партия по учету состояла всего из 3-х человек) не представилось возможным охватить всю площадь учетными маршрутами за 1—2 дня и работа была растянута на 10 дней, а учетная площадь обрабатывалась по частям. Встреченные куницы отстреливались. За период учета было добыто 3 зверька. При отстреле куницы в одном из кварталов (самца № 4) в полтора метра от места отстрела собака обнаружила и начала преследовать другую куницу, судя по следам, крупного самца. Оба зверька были достигнуты на месте их встречи. Наступившие сумерки заставили прекратить преследование, но сам факт позволил зарегистрировать здесь нахождение 2-х особей.

С таким же явлением мы столкнулись в другом квартале, где по следам были обнаружены явно 2 особи, одна из которых была добыта 2-го декабря (самец № 3) уже в соседнем квартале.

Добытая 4-го декабря в северо-восточной части учетной площади куница (самка № 6), по видимому, была из тех двух, следы которых были обнаружены 2-го декабря на стыке двух соседних кварталов. В дальнейшем при определении количества особей мы пользовались только учетом по следам, применяя при этом картирование. Основными же признаками, указывающими на наличие зверя, служили свежесть и, как отличительный признак отдельных особей, величина следа.

Говоря о величине следа, как отличительном признаке при распознавании отдельных особей, на основании личного опыта и опыта охотников за куницей, мы можем сейчас с уверенностью заявить, что для взрослых особей, как правило, этот признак весьма устойчив. Крупный след в сочетании с размашистым шагом обычно принадлежит самцу. В настоящее время мы не прибегаем к тщательному измерению следа, так как измерения одиночных следов на сыпучем снегу не показательны, а массовые измерения трудоемки. Некоторая натренированность глаза дает возможность почти безошибочно разобраться в следах и побеге различных зверей. Самцы куницы обычно несколько крупнее самок и след их обычно крупнее следа самок. Длина задней ступни самцов колеблется от 88 до 92 мм., чаще 90 мм., а самок — 36—90 мм.; лишь отдельные самки имеют ступню в 90—91 мм.

Безусловно, ошибки в определении «пола» по следам будут иметь место, так как в популяции куницы имеется немало особей, отставших по каким-либо причинам в росте как среди самцов, так и среди самок. По словам охотников-промысловиков и по материалу из района

учетной площади (14 тушек) в текущем году колебания размеров зверьков особенно резко выражены.

В нашей работе мы совершенно условно обозначали куниц знаком самца или самки, определяя их по размерам следа. Не столь важно, в какой степени наше определение соответствует действительности, наша цель — распознавать отдельных зверей по их следам. В работах по учету это может иметь большое значение, если учет производится по следам.

В текущем промысловом сезоне чрезвычайно трудно было определить суточный ареал куниц. Не всегда можно было судить даже о приуроченности отдельных зверей к тем или иным типам лесонасаждений. Если в предыдущие годы можно было, установив однажды местообитание куницы, повторными маршрутами через несколько дней снова отметить ее пребывание либо в том же районе, либо неподалеку, то в текущем году сделать это оказалось невозможным.

2-го декабря, недалеко от избушки, внутри одного квартала куница была выслежена до того момента, когда она ушла «грядой». Несмотря на то, что маршрут повторялся по западной стороне двукратно (3-го и 7-го декабря), а по восточной и южной — трехкратно (3-го, 4-го и 5-го декабря), нам не удалось более встретить следы этого зверя. Вероятно, за время снегопада ночью 2-го декабря, закрывшего все следы, зверек ушел за пределы учетной площади.

Повторные маршруты показали, что куницу (или след ее) можно встретить на самых неожиданных участках, но не там, где она однажды уже была обнаружена. В предшествующие годы мы считали, что куница имеет определенный район, в пределах которого она совершает свои охотничьи вылазки. По определению суточного ареала троплением (2 случая) он выражался в 4, 5 и 6 км². Попытка установить охотничий ареал указанным способом в текущем году не дала результатов. Все куницы, преследуемые до их обнаружения (3 случая), были достигнуты на расстоянии 20, 1500 и 2000 метров от пересечения свежего следа. Все отстрелянные (и некоторые другие) зверьки вели не сумеречный, как обычно, а дневной образ жизни. Соотношение зверьков по их активности в пределах суток показано в таблице.

Характер деятельности	Количество зверьков	% к общему числу	Примечание
Ночью	2	25	Одни из «дневных» зверьков зарегистрированы за пределами учетной площади
днем	5	62,5	
не установлено	1	12,5	

Как видно из таблицы, абсолютное большинство зверьков было активным в период светлой части суток. Даже те особи, которых мы относим к «ночным», по видимому, также были активны и днем (период их активности определялся по давности следа).

Распределение куниц по станциям в текущем году нам представляется так. К началу промыслового сезона преобладающая часть была сконцентрирована в борах-брусничниках, где зверьки питались ягодами брусники. Свидетельством этому служит факт добычи охотниками Е. Ф. и Ф. М. Елохиными 7-ми куниц на узкой полосе боров-брусничников протяжением в 8 км при ширине в 1 км. После того, как брусничники закрылись снегом, основная масса куниц сконцентрировалась в ельниках.

Подводя итоги распределению вида на территории учетной площади, неинтересно сравнить это с показателями двух предыдущих лет.

В течение 1948 и 1949 г.г. наблюдалось более или менее равномерное распределение куницы в пределах учетной площади. В других местах в начале промыслового сезона отмечалась слегка повышенная плотность этого зверя на участках тайги, непосредственно примыкающих к автомобильной дороге и к населенным пунктам. В 1950 году это выразилось значительно ярче. Нам известно несколько случаев забегов куниц в населенные пункты (с. Визинга). На одном из лесопунктов куницу неоднократно выпугивали из бочки с мясом, стоявшей около рабочего барака. Наконец, охотники с. Палауз, д. Кыдзяшор и поселка Тыбью промышленяли в текущем году только близ населенных пунктов, не выходя в лесные избушки. Помимо сказанного, как уже отмечалось, наблюдалась концентрация куниц на брусничниках, где она достигала промысловой плотности 1 зверь на 1 км².

В пределах учетной площади все куницы приручены к ее южным и восточным частям, занятым елово-березово-пихтовыми лесами. В сосновых борах куница наблюдалась исключительно редко (обнаружены один раз старые следы).

Количественным учетом на учетной площади зарегистрировано в 1950 году 7 особей куниц (мы не принимаем во внимание зверьков, нахождение которых в пределах учетной площади при повторных маршрутах не подтвердилось). Ориентировочно одна особь приходилась на участок пробной площади приблизительно в 1028 га. Экстрополяция данных учета на всю территорию лесопокрытой площади района обследования (Сысольский и Койгородский административные районы) дает в итоге число, которое в известной мере характеризует состояние запасов вида. Мы допускаем отклонения этого показателя на 10—20% в ту или иную сторону. При одной учетной площади мы вправе допустить подобные отклонения, исходя из следующего:

1. Учетная площадь, как бы тщательно она не выбиралась, не может отобразить всего разнообразия стадий зверя.

2. В 1950 году учет был осложнен подвижностью куницы; не было постоянного ареала, суточные ареалы были очень велики.

Учитывая, что в 1950 году работа по учету проводилась со всей тщательностью, мы считаем возможным перенести наши данные на всю лесопокрытую площадь района. Считаем также, что наши данные отнюдь не являются завышенными.

Работы, проводившиеся в течение 3-х лет на площади, показывают, что популяция куницы, достигнув высокой плотности в военное время, сохраняется на высоком уровне и в последующие годы, включая и 1947. В дальнейшем существенную роль в сохранении поголовья сыграло установление нормированного (лицензионного) промысла. Движение численности куницы иллюстрируется следующей таблицей:

Годы	Учтено зверей на пробной площади	Из них отстреляно в период учета	Средняя площадь, приходящаяся на 1 куницу (в га)	Численность зверя на обследованной территории (в % к 1948 году)
1948	6	—	1200	100
1949	5	1	1440	83,3
1950	7	3	1028	116,6

Как видно из таблицы, численность куниц по сравнению с предыдущим годом увеличилась очень незначительно.

Каковы же причины, обусловившие увеличение численности зверя?

Отметим вначале изменение кормового фактора, как одного из решающих и легче поддающихся учету (см. таблицу).

Виды корма	Оценка численности		
	1948	1949	1950
Белка	средне	мало	очень мало
Глухарь	много	средне	мало
Тетерев	много	средне	отсутствует
Мышевидные грызуны	очень много	мало	мало
Заяц-беляк	средне	мало	мало
Урожай рябины и ягод	нет	нет	имеется

Даже глазомерная оценка численности основных объектов питания куницы указывает на то, что кормовая база в год учета (1950) оказалась пониженной.

Небезынтересно сравнить численность белки в 1950 году с годами предыдущими по данным отстрела зверька в период учета (использовалась та же собака в течение ряда лет).

в 1948 году ежедневная средняя добыча с собакой была	5—6	белок
в 1949 „ „ „ „ „ „	1—2	„
в 1950 „ „ „ „ „ „	0,4	„

Численность белки в 1950 году была настолько незначительной, что промысловая собака, одинаково хорошо работающая по белке и кунице, порой чаще облаивала куницу, нежели белку. По сравнению с прошлым годом поголовье белки уменьшилось не менее чем в 6—7 раз, а по сравнению с 1943 годом — в 18—20 раз.

Рассмотрим теперь заготовки куницы в районе. Разрешенное к отстрелу количество зверей в Сысольском и Койгородском районах было заготовлено уже к 15 декабря 1950 года. Начало промыслового сезона этого года характеризовалось продолжительным малоснежьем. Это позволило охотиться с лайкой в течение 2-х месяцев. Из-за отсутствия основного объекта промысла — белки, добывалась, главным образом, куница. Увеличения количества охотников не произошло, не изменился и их качественный состав. Ни техника ни приемы добычи не подвергались усовершенствованию по сравнению с двумя предыдущими годами. Все это позволяет говорить, что возрастание добычи куницы обусловлено:

- 1) исключительно благоприятными условиями промысла с лайкой;
- 2) концентрацией зверя на определенных легко доступных участках;
- 3) направленностью охоты именно за этого зверя из-за малочисленности других;

4) преобладанием любительских форм охоты над промысловыми.

Все сказанное можно резюмировать следующими положениями:

1. Популяция куницы в Сысольском и Койгородском районах к 1950 году достигла высокой численности. По сравнению с предыдущими годами поголовье зверя к осени 1950 года несколько увеличилось.

2. Среди промысловиков и работников заготовительных организаций распространилось мнение, что численность куницы претерпела резкое, скачкообразное увеличение. Такое мнение возникло в силу особо благоприятных условий начального периода текущего промыслового сезона и специфики размещения зверька по станциям. Подобное представление не соответствует действительности.

3. 1950 год оказался малокормным для куницы, что заставило ее значительно увеличить охотничий ареал, перейти к дневной охоте и даже забегать в поисках кормов в населенные пункты.

4. Для Коми АССР куница является весьма перспективным видом. Если в 1871 году на всей территории Архангельской губернии добывалось всего 300 куниц, а на территории Коми АССР в 1913 году 336 штук, то в настоящее время при ограниченном промысле в республике ежегодно добываются тысячи зверьков.

В. В. ТУРЬЕВА

ПТИЦЫ УДОРСКОГО РАЙОНА

Летом 1949 г. автору настоящей статьи пришлось быть участницей зоологической экспедиции в Удорский район, организованной Коми Филиалом Академии Наук СССР под руководством кандидата биологических наук Н. А. Остроумова. Цель экспедиции — изучение объектов охотничьего и рыбного промыслов; попутно собирался материал по всем позвоночным.

Наземные позвоночные Примезенья в зоологическом отношении изучены слабо и литература по этому вопросу бедна. В 1934 г. Г. П. Деметьев (2) дал описание 19 видов птиц из Удорского района. В том же 1934 г. была опубликована работа А. М. Сергеева (7) с описанием нескольких видов млекопитающих. Н. А. Остроумов, 1949, (4) преимущественно со слов П. Д. Калинина приводит для Удорского района ряд видов птиц. К сожалению, нам недоступной оказалась работа Брандта, 1842 (8).

Маршрут экспедиции пролегал вниз по р. Вычегде от г. Сыктывкара до устья р. Выми (120 км.), вверх по р. Выми до Елва-ю-вом (165 км.), вверх по р. Елве до д. Пегыш (75 км.). Далее по волоку протяжением 7 км. до р. Ирвы, вниз по р. Ирве от волока до ее устья (110 км.) и вниз по р. Мезени от села Глотова до с. Лешуконского (679 км.). Таким образом, общая протяженность маршрута составила 1154 километра. Из-за ограниченности полевого периода и трудностей пути (передвижение только на гребной лодке) стационарных наблюдений вести не удалось. Район, охваченный непосредственными наблюдениями, расположен между 63° и 65° с. ш.

Отряд двигался по рекам и поэтому работы велись преимущественно в долинах.

Река Елва — правый приток р. Выми — отличается быстрым течением, часто встречаются «пороги» и отмели. Пойма обычно неширокая, поросшая луговой растительностью с редкими кустарниками. Местами образуется густая молодая поросль ольхи, березы, осины, кустов черной смородины, шиповника; часто вплотную к реке подходит еловый лес (парма). Коренные берега довольно высокие. На них произрастают сосновые боры, за которыми дальше от реки следуют еловые леса. Местами высокий берег непосредственно подходит к реке. Приблизительно с 44-го километра от устья, то у одного берега, то у другого — начинают встречаться песчаные отмели.

Волок от р. Елвы к р. Ирве проходит по гривке береговой террасы, покрытой сосновым лесом. По обеим сторонам этой гривки тянутся заболоченные низины.

Ирва — весьма своеобразная река, она сильно отличается от большинства рек Коми АССР. Русло ее очень часто переходит в озеровидные расширения, которые имеют даже озерные названия, например Чур-ты¹, Кос-ты, Югид-ты и др. Чур-ты имеет ширину 300—400 м., длину до 7 км. в то время, как в суженных местах ширина реки не превышает 10—15 м. По берегам «озер» и в их «заливах» развиты заросли камыша, тростника, кубышки, водяной лилии, стрелолиста, различных рдестов, иногда нитчатки и др. Нередко Ирва совершенно теряется в зарослях осоки и камыша. Берега обычно низкие, заболоченные, покрыты густым еловым лесом или лугами. Течения почти нет. Лишь ниже устья р. Б. Субачь оно становится более заметным, и река начинает меандрировать. Берега здесь по сравнению с верхним течением высокие, и на них часто встречаются луга.

Река Мезень после впадения Ирвы заметно расширяется и делает крутой поворот на северо-запад. Берега на этом участке низкие с песчаными отмелями. В русле встречаются наносные острова. Дно песчаное или каменистое. По берегам довольно обычны обширные луговые угодья с островными лесами. Местами сосновый или еловый лес вплотную подходит к берегу. Нередко встречаются старые гары с березовым древостоем. Примерно с Конещелья берега Мезени становятся более высокими и круто обрываются к реке.

Основные станции наземных животных во всем обследованном районе — темнойвойные леса и боры. Еловые леса обычно расположены в низинных местах и по водоразделам; сосновые — как правило, на боровой террасе. Еловые леса в различной степени заболочены и нередко имеют примесь березы. Как в сосновых, так и в еловых лесах в качестве примеси встречается иногда лиственница с березой. Имеются и чистые насаждения лиственницы, но они занимают небольшие площади. Старые гары обычно зарастают березой. Как уже указывалось, в поймах р. р. Елвы, Ирвы, Мезени имеются луга, а около селений — поля и огороды.

В настоящей статье мы даем список птиц, собранных непосредственно отрядом или установленных на основании проверенных опросных данных; использованы так же литературные данные. Этот список не исчерпывает всей орнитофауны описываемого района, но, как нам кажется, и в таком виде он дает некоторое представление о птицах обследованной территории. Всего собрано 84 вида. Для многих из них наряду с русскими и латинскими названиями даются коми — на удорском диалекте. Последние в основном сообщены научным сотрудником Коми Филиала АН Союза ССР П. Д. Калининым, уроженцем с. Вендейги, транскрипция проверена научным сотрудником В. А. Сорвачевой. Настоящая работа еще в рукописи была просмотрена Л. А. Портенко, давшего ряд ценных указаний, за что мы приносим ему сердечную благодарность.

Куропатка белая. Еджыд байдык. *Lagopus lagopus* (L.). Обычна. Г. П. Дементьев (2) относит к подвиду *L. l. lagopus* (L.).

Тетерев косач. Ай тар, кӧсач. *Lyrurus tetrix tetrix* (L.). Самка с двумя молодыми была поднята 20 июля из травы на пойменном лугу р. Елвы. Длина крыла молодых 190 мм., вес 374 г. Встречался по всему району следования.

Глухарь. Чукчи. *Tetrao urogallus* L. Выводок при двух взрослых самках был поднят 12 июля из травы на пойменном лугу р. Елвы. Средний вес молодого 300 г.

Второй выводок при одной самке был поднят 20 июля также из травы пойменного луга. Длина крыла молодых 200—210 мм., вес

¹ Ты — в переводе с коми языка на русский — озеро.

480—555 г. 12 августа в ельнике-зеленомошнике в окрестностях с. Кослан наблюдался молодой самец, почти полностью перелинявший в черное оперение.

Нахождение глухаря в Удорском районе указывал Г. П. Дементьев (2), предположительно говоря об особой его форме.

Рябчик. Сьӧла. *Tetrastes bonasia* (L.). Выводок из 6—7 молодых с двумя взрослыми встретился 6 июля в кустах древовидного ивняка у д. Елвино. Молодые уже летали.

Самка добыта 13 июля в сыром ельнике (р. Елва). Там же добыт молодой. Длина крыла 85 мм., вес 73 г.

Г. П. Дементьев (2) приводит для Удорского района подвид *T. b. sibiricus* But.

Перепел. *Coturnix coturnix* (L.). Наш проводник-охотник К. П. Габов (д. Елвино) сообщил, что перепел встречается по р. Елве, Н. А. Остроумов (4) приводит для Удорского района (наблюдался у Вендейги).

Куропатка серая. Сера байдок (серей байдок). *Perdix perdix* (L.). По словам охотника К. П. Габова в 1938 г. встречалась по р. Елве. Как указывает Н. А. Остроумов (4) со слов охотников в 1938 г. серая куропатка была многочисленна в районе Сыктывкара и по всей Вычегде, а также по Выми.

Г. П. Дементьев (2) с сомнением приводит для Удорского района подвид *P. r. robusta* Hom. et Tanс.

Вяхирь. *Columba palumbus* L. Охотникам вяхирь известен. В частности наш проводник Д. Н. Кривушев (д. Кривушево) указывал его для лесов по р. Ирве.

Журавль серый. Турн. *Grus grus* (L.). В окрестностях г. Мезени 13 сентября мы видели трех пролетающих журавлей. По Н. А. Остроумову (4), встречается на гнездовании в верховьях р. Мезени.

Коростель. Швачкись. *Sorex sorex* (L.). Н. А. Остроумов (4) указывает на редкую встречу у Вендейги.

Белохвостый песочник. *Colidris temminski* (Leisl). У д. Кривушево добыт 1 августа в прибрежных зарослях. Н. А. Остроумов (4) считает его обычной птицей для Коми АССР.

Зуек северный малый. *Charadrius dubius sibiricus* Gm. Самец добыт 1 августа в прибрежных зарослях у д. Кривушево. Н. А. Остроумов (4) приводит для Мезени и ее притоков.

Турухтан. Зерня. *Phieomachus ripnax* (L.). Самка добыта 11 августа на песке правого берега р. Мезени у с. Кослан. Н. А. Остроумов (4) указывает, что на старицах Вашки во время пролета турухтан собирается тысячами стаями. Им же отмечается, что турухтаны многочисленны в лесной части на пролете, но гнездятся здесь редко.

Песчанка. *Calidris alba* (Pall.). Пролетный самец добыт 3 сентября на песчаном берегу Мезени у быстрой протоки (д. Колмогоры).

Большой кроншнеп. Куллик. *Numenius arquata* (L.). Трех плескавшихся в воде кроншнепов мы видели 7 августа у края песчаной отмели на р. Мезени, в 20 км. от с. Кослан. Добыта самка. Большой кроншнеп встречался также на р. р. Ирве и Мезени.

Перевозчик. Истан. *Actitis hypoleucos* (L.). Добыты самец 11 июля в устье р. Черной (приток р. Елвы), самка — на берегу р. Елвы 16 июля и другая — у д. Кривушево 31 июля. Перевозчик встречался на всем пути нашего следования.

Черныш. Ветли, вителегу. *Tringa ocropus* L. Самец добыт 30 июля на р. Ирве. Встречался часто.

Фифи. *Tringa glareola* L. Самец добыт 31 июля по р. Ирве.

Улит большой. Кулик. *Tringa nebularia* (Gunn.). Самец добыт 21 июля на р. Елве. 28 июля и 1 августа на р. Ирве добыты еще два самца. Большой улит встречался нам на всем пути.

Вальдшнеп. Ягса кулик. *Scolopax rusticola* L. Н. А. Остроумов (4) приводит как редкую птицу для Удорского района.

Бекас. Енмеж. *Capella gallinago* (L.). Н. А. Остроумов (4) пишет, что бекас встречается у Венденги, но в небольшом количестве.

Чайка сизая. Калля. *Larus capus* L. Начиная с с. Политово вниз по течению р. Мезени, встречалась ежедневно, но единично.

Чайка обыкновенная. Калля. *Larus ridibundus* L. По Н. А. Остроумову (4) нахождение возможно в Удорском районе, но нам ее в Коми АССР ни разу видеть не пришлось.

Крчка речная. *Sterna hirundo* L. 23 августа наблюдалась вдали от птицы, похожая на речную крчку.

Гагара чернозобая. Текты, гагара. *Gavia arctica* (L.). Довольно часто попадались стайки из 3—5 птиц по р. Мезени ниже с. Кослан.

Лебедь кликун. Юсь. *Cygnus cygnus* (L.). Стайка пролетающих лебедей наблюдалась 13 сентября у пос. Каменка (р. Мезень). Н. А. Остроумов (4) указывает лебедя для Верхней Вашки.

Гусь серый. Дзодзог. *Anser anser* (L.). Н. А. Остроумов (4) считает вероятным нахождение в Удорском районе.

Кряква. Ай горда (селезень), инь горда (самка). *Anas platyrhynchos* L. Самка добыта 30 июля на р. Ирве. К этому времени линька у нее была уже почти закончена, и утка поднималась «на крыло». Обычна в Удорском районе особенно в зарослях р. Ирвы, в восточных районах Коми АССР — относительно редкая птица.

Утка серая. Ыджыд пöлос зидат (жидач). *Anas strepera* L. Самка добыта 13 августа на правом берегу р. Мезени около песчаной отмели у с. Кослан.

Шилохвость. Көрög. *Anas acuta* L. Довольно часто наблюдалась по р. Ирве. Н. А. Остроумов (4) считает шилохвость обычной для верховьев Мезени и Вашки.

Чирок-трескунок. Зидач, жидач. *Anas querquedula* (L.). Довольно часто наблюдался по р. Ирве. В конце июля линька в основном была закончена; как старые, так и молодые особи уже летали.

Чирок-свистунок. Зидач, жидач. *Anas crecca* (L.). Две самки добыты 29 июля на р. Ирве. В конце июля линька в основном была закончена.

Широконоска. Зук, кутлас. *Anas clypeata* (L.). Встречалась часто в конце июля и в начале августа по реке Ирве. 30 июля добыт птенец в луговом перелеске с неразвитыми еще маховыми.

Гоголь. Сювтшöж. *Clangula clangula* (L.). Самец добыт 3 августа на р. Ирве. К этому времени линька в основном была закончена. Встречался часто.

Черныт хохлатая. Турунтшöж. *Nyroca fuligula* (L.). Н. А. Остроумов (4) приводит для верховьев Вашки.

Синьга. Сьöдтшöж, сьöдутка, еджыд синдор. *Oidemia nigra* (L.). Н. А. Остроумов (4) отмечает для р.р. Мезени и Вашки на пролете.

Луток. Сэмзör. *Mergus albellus* (L.). Н. А. Остроумов (4) приводит для Удорского района.

Крохаль большой. Ыджыд косись. *Mergus merganser* L. Самка добыта 28 августа на р. Мезени, в 15 км. от Латуги.

Крохаль длинноносый. Кузьныра косись. *Mergus serrator* (L.). По Н. А. Остроумову (4) распространен там же, где и большой крохаль.

Сапсан. *Falco peregrinus* Tunst. Удорского сапсана Г. П. Дементьев (2) определил как *F. p. brevirostris* Menzb.

Кречет. Тивти варыш. *Falco gyrfalco* L. Г. П. Дементьев (2) отнес к подвиду *F. g. uralensis* Menzb.

Чеглок. Тивти варыш. *Nyctiorchis subbuteo* (L.). Две самки добыты 25 и 29 июля. Одна у д. Пегыш (р. Елва), другая на сухой сосне у лесной избушки (р. Ирва). Довольно обычная птица в Удорском районе.

Дербник. Джыдж варыш. *Aesalon columbarius* (L.). Довольно обычен для Удорского района. Г. П. Дементьев (2) определил как *F. c. regulus* Pallas.

Пустельга. Варыш. *Cerchneis tinnunculus* (L.). Н. А. Остроумов (4) приводит для д. Венденги.

Кобчик обыкновенный. Варыш. *Erythropus vespertinus* (L.). Неоднократно наблюдался на мезенских лугах.

Тетеревятник. Варыш. *Accipiter gentilis* (L.). Самка добыта 17 августа на старой гаре у с. Чернутаево (р. Мезень). Г. П. Дементьев (2) относит к подвиду *A. g. buteoides* Menzb. Наблюдался нами неоднократно.

Перепелятник. Варыш. *Accipiter nisus* (L.). Перепелятник — обычная птица в районе. Наблюдался неоднократно. По словам П. Д. Калинина, встречается чаще тетеревятника.

Лунь полевой. Шыр куталысь варыш. *Circus cyaneus* (L.). Н. А. Остроумов (4) приводит как обычную птицу для верховьев р.р. Мезени и Вашки.

Коршун обыкновенный. Тивти варыш. *Milvus korschun* (Gm.). Летом 1949 г. коршуна на мезенских лугах видели почти ежедневно.

Орлан-белохвост. Чери варыш. *Haliaeetus albicilla* (L.). Н. А. Остроумов (4) указывал на возможность встречи в Удорском районе.

Беркут. Орел. *Aquila chrysaetus* (L.). Г. П. Дементьев (2) определил как *A. c. chrysaetus* L.

Кайнок. Кеня варыш. *Buteo buteo* (L.). Мы встречали его по всему району работ на мезенских лугах.

Обыкновенный осоед. *Pernis apivogus* L. Экземпляр указан Г. П. Дементьевым (2) как *P. a. apivogus* L.

Скопа. Тшуж варыш. *Pandion haliaetos* L. Экземпляр так же указан Г. П. Дементьевым (2) как *P. h. haliaetos* L.

Филин обыкновенный. Филин. *Bubo bubo* (L.). Г. П. Дементьев (2) указывает для Удорского района подвид *B. b. bubo* (L.) с некоторыми индивидуальными отклонениями от типичной формы. Кроме того, он отмечает факт встречи *B. b. sibiricus* Gloger.

Ушастая сова. Сюзь. *Asio otus* (L.). Н. А. Остроумов (4) приводит для Удорского района.

Сова болотная. Сюзь. *Asio flammeus* (Pontopp.). Н. А. Остроумов (4) указывает для Удорского района.

Сыч мохноногий. Сюзь. *Aegolius funereus* L. Экземпляр определен Г. П. Дементьевым (2) как *A. f. funereus* L.

Ястребинная сова. Сюзь. *Surnia ulula* (L.). Экземпляр определен Г. П. Дементьевым (2) как *S. u. ulula* L.

Бородатая неясыть. *Strix nebulosa* Forst. Экземпляр приведен Г. П. Дементьевым (2) как *S. n. lapponica* Thunb.

Неясыть длиннохвостая. *Strix uralensis* Pall. Экземпляр приведен так же Г. П. Дементьевым (2) как *S. u. liturata uralensis*.

Кукушка. Көк. *Cuculus canorus* L. Неоднократно приходилось слышать кукование кукушки на р.р. Елве и Мезени.

Черный стриж. Писти. *Arus arus* (L.). В июне месяце наблюдались два стрижа в стайке береговых ласточек против с. Серегово (р. Вымь), в июле (тоже два) в окрестностях д. Елвино, по р. Елве; по р. Мезени стрижи наблюдались над сосновыми борами. Н. А. Остроумов (4) указывает на гнездование стрижей у Венденги.

Дятел черный. Съод кыр сизь. *Dryocopus martius* (L.). Видели в старом сосновом лесу по р. Елве, на старой гаре по р. Мезени, а также в других местах.

Трехпалый дятел. *Picoides tridactylus* (L.). Самка добыта 12 июля в старом сосновом лесу по р. Елве.

Большой пестрый дятел. Кыр сизь. *Dryobates major* (L.). Два самца добыты 16 и 18 июля по р. Елве. Один — на песчаной отмели, второй — в ельнике. Г. П. Дементьев (2) приводит под названием *D. m. brevirostris* Reich. Наблюдался неоднократно.

Малый пестрый дятел. Пони кыр сизь. *Dryobates minor* (L.). Самец добыт 29 августа на иве в окрестностях с. Важгорт (р. Мезень). Наблюдался также неоднократно.

Обыкновенная вертишейка. *Juph torquilla* L. Самка добыта 19 июля по р. Елве. Летом 1948 г. был доставлен один экземпляр вертишейки, добытый на участке тракта Кослан—Глоново И. А. Максимовым.

Ворон. Кырныш. *Corvus corax* L. Встречался повсеместно.

Серая ворона. Серей рака. *Corvus corone* L. Встречалась повсеместно в лесу и около населенных пунктов.

Грач. Грач. *Corvus frugilegus* L. По рассказам местных жителей бывает только весной на пролете по р.р. Елве и Мезени. Направление пролета установить не удалось. В с. Лешуконском и в городе Мезени колонии грачей не найдены, но весной они бывают и здесь.

Галка. Съод рака. *Scolopax monticola* (L.). Стаи галок наблюдались 13 сентября в городе Мезени. По словам охотника Габова, раньше галка была обычной птицей в Удорском районе, но между 1930—40 г.г. исчезла вместе с полудиким голубем. Н. А. Остроумов (4) указывал на редкие встречи ее у Венденги.

Сорока. Катша. *Pica pica* L. Самец добыт 7 августа на песчаном берегу в кустах ивняка в устье р. Вашки. По р. Ирве сороки нам не встречались. Они появились вновь только ниже с. Кослан. Н. А. Остроумов (4) указывал, что у Венденги до 1927 г. сорок не было. Теперь же они являются там обычными птицами.

Сойка. *Garrulus glandarius* (L.). Самец добыт 11 июля по р. Елве. Наблюдалась на всем пути следования.

Ронжа. Кеня. *Crates infaustus* (L.). Самец добыт 12 июля в бору белошникке (р. Елва). Г. П. Дементьев (2) указывает для Удорского района *S. i. githenus* But. Наблюдалась неоднократно.

Ореховка. Кедровка. *Nucifraga caryocatactes* (L.). Н. А. Остроумов (4) пишет о встрече у Венденги стаек, повидимому, залетных птиц.

Скворец. *Sturnus vulgaris* L. Стайка скворцов наблюдалась 13 сентября в г. Мезени. В Удорском районе скворцов местное население не знает.

Чиж. *Spinus spinus* (L.). Самец добыт 9 июля на сыром лугу с кустами ивы в окрестностях д. Елвино.

Снегирь. Жойна. *Pyrrhula pyrrhula* (L.). Самец добыт 19 июля по р. Елве. Встречался часто.

Обыкновенная чечевичка. *Erythrura erythrura* (Pall.) Самец добыт 9 июля на сыром лугу с кустами ивы в окрестностях д. Елвино. Две самки добыты в середине июля в долине р. Елвы в кустах. Наблюдалась неоднократно.

Щур. *Pinicola enucleator* L. Самка добыта 13 сентября в кустах ивы в окрестностях г. Мезени. Обычен в Удорском районе.

Клест еловик. Кальсы. *Loxia curvirostra* L. Стайка в 15—20 клестов наблюдалась 17 июля в долине р. Елвы. Н. А. Остроумов (4) считает обычной формой для Удорского района.

Зяблик. *Fringilla coelebs* L. Два самца добыты 18 июля в кустах на лугу р. Елвы.

Юрок. *Fringilla montifringilla* L. Встречался повсеместно.

Домовой воробей. Сиктса, гортса воробей. *Passer domesticus* (L.). Встречался повсеместно в селениях.

Полевой воробей. Тшатшкись. *Passer montanus* (L.). Встречался повсеместно.

Обыкновенная овсянка. *Emberiza citrinella* L. Самка добыта 13 июля в кустах ивы по р. Елве. Распространена по всей Коми АССР, за исключением ее северных районов (в Устьцилемском районе летом 1947 г. нам ни разу не встречалась).

Дубровник. *Emberiza aureola* Pall. Самка добыта 6 июля у д. Елвино на пойменном лугу в кустах ивы.

Овсянка-ремез. *Emberiza rustica* Pall. Встречалась повсеместно.

Овсянка-крошка. *Emberiza pusilla* Pall. 4 экземпляра добыты по р.р. Елве и Мезени.

Камышевая овсянка. *Emberiza schoeniclus* L. Самец и самка 13 сентября добыты в кустах ивы в окрестностях г. Мезени.

Полевой жаворонок. Кырси сырчик. *Alauda arvensis* L. Н. А. Остроумов (4) указывал на гнездование у Венденги.

Пуночка. Пуней. *Plectrophenax nivalis* (L.). По рассказам местных жителей встречается на пролете.

Белая трясогузка. Сырчик. *Motacilla alba* L. Самец добыт 31 июля у д. Кривушево по р. Ирве. Встречалась на всем пути следования отряда.

Желтая трясогузка. Виж сырчик. *Motacilla flava* L. Один экземпляр добыт 1 августа у д. Кривушево по р. Ирве.

Лесной конек. *Anthus trivialis* L. Экземпляр добыт 15 августа на лугу с кустарниками в окрестностях с. Разгорт по р. Мезени.

Поползень. Джман. *Sitta europaea* L. Н. А. Остроумов (4) отмечает для Удорского района.

Пищуха. *Certhia familiaris* L. Экземпляр добыт 18 июля в еловом лесу по р. Елве. Н. А. Остроумов (4) указывал ее для бассейна Мезени.

Большая синица. *Parus major* L. Встречалась повсеместно по пути следования отряда.

Сероголовая гаичка. *Parus cinctus* Bodd. Самец добыт 19 августа в кустах ивы близ старой гары у д. Мелентьево по р. Мезени. Встречается повсеместно в лесах.

Серый сорокопуд. *Lanius excubitor* L. Самка добыта 16 июля на лугу с кустарниками по р. Елве. Стайку, повидимому, перелетную, до 10 сорокопудов, мы видели 14 сентября в окрестностях г. Мезени (ивняк).

Жулан. *Lanius collurio* L. Самец добыт 16 июля на лугу с кустарниками по р. Елве.

Обыкновенный свиристель. *Bombucilla garrulus* L. По Н. А. Остроумову (4) широко распространен в лесной зоне Коми АССР.

Мухоловка-пеструшка. *Muscicapa hypoleuca* Pall. Самец добыт 17 июля на старой гаре по р. Елве. Экземпляр молодой птицы добыт 19 июля на лугу по р. Елве.

Пеночка-весничка. *Phylloscopus trochilus* (L.). Самка добыта 9 августа на сосне против с. Кослан.

Пеночка-таловка. *Phylloscopus borealis* Blas. Н. А. Остроумов (4) приводит для бассейна р. Мезени.

Пеночка-кузнечик. *Phylloscopus collybitus* Vieillot. Один самец добыт 9 августа в окрестностях с. Кослан в рощице на сосне, второй—4 сентября в окрестностях д. Пылема на иве.

Садовая камышевка. *Acrocephalus dumetorum* Blyth. Самец добыт 17 июля на лугу по р. Елве. Длина крыла 62 мм.

Дрозд-рябинник. Тшарьябёр. *Turdus pilaris* L. Молодой экз. добыт 31 июля на болотистом лугу в окрестностях д. Кривушево по р. Ирве.

Певчий дрозд. *Turdus ericetorum* Turton. Самка добыта 19 июля на лугу р. Елвы.

Дрозд-белобровик. Тшарьябёр. *Turdus musicus* L. Один молодой экз. добыт 18 июля на лугу р. Елвы, второй — по р. Ирве.

Каменка. *Oenanthe oenanthe oenanthoides* (Vig.). Самка добыта 10 августа на кладке дров против с. Кослан. (Определение Л. А. Портенко).

Обыкновенная горихвостка. *Phoenicurus phoenicurus* (L.). Два молодых добыты 13 июля по р. Ирве. Довольно часто встречалась по р. Ирве.

Варакушка. *Luscinia svecica* L. Н. А. Остроумов (4) указывал, что варакушка распространена повсюду, но в таежной зоне она редко попадает на глаза.

Лесная завирушка. *Prunella modularis* (L.). Н. А. Остроумов (4) писал, что завирушка, повидимому, распространена по всей среднетаежной зоне Коми АССР, но, будучи очень скромно окрашенной и ведя скрытый образ жизни, остается незамеченной.

Оляпка. *Cinclus cinclus* (L.). Встречена охотоведом Мельниковым в декабре 1948 г. у незамерзающей протоки на реке М. Субач (приток р. Ирвы).

Береговая ласточка. *Riparia riparia* (L.). На всем пути по р. р. Выми, Елве, Ирве и Мезени до Латуги встречались колонии. Н. А. Остроумов (4) приводит этот вид для реки Вашки.

Настоящий список не исчерпывает всей орнитофауны описываемого района, в частности, потому, что в зимнее время должны встречаться еще и зимующие здесь виды, хотя бы только на пролете: мохноногий канюк, белая сова, рогатый жаворонок. Для низовьев Печоры и Оби отмечается Г. П. Дементьевым (1937) (1) луговой конек, славка-завирушка. Весьма вероятно, что оба эти вида также встречаются на мезенокских лугах. Этот же автор для северной и северо-западной полосы Европейской части СССР указывает клеста сосновика и для северной полосы тайги от Архангельска, Вологды и Перми белокрылого клеста. Вероятно оба вида встречаются и в Удорских лесах.

В целом фауна Удорского района по сравнению с фауной восточных и южных районов Коми АССР обеднена, что отмечал и Л. А. Портенко (1937) (6). Здесь отсутствует много видов, обитающих на востоке и юге нашей республики.

Из восточных форм, встречающихся в Припечорье, мы не видим здесь черногорлой и сибирской завирушек, зеленого конька, азиатского бекаса, синехвостки (хотя последняя найдена в Лапландском заповеднике). Из южных форм отсутствует щегол, зеленушка, коноплянка и некоторые другие. Отсутствует целый ряд форм—спутников человека—галка, ласточки городская и деревенская. Отсутствуют или встречаются крайне редко формы открытых ландшафтов и разреженных лиственных насаждений, обычные для южных районов республики. Вместе с тем, иногда некоторые из этих форм в зоне северной тайги вновь встречаются.

К таковым относятся грач, отмечаемый в Удорском районе только на пролете, скворец.

Такое явление объясняется тем, что поля и луга в Удорском районе занимают ничтожную площадь по отношению ко всей площади района и угодия эти расположены лишь у немногочисленных селений, а не образуют сплошных открытых пространств. В Архангельской области, по нижнему течению р. Мезени, имеются обширные площади лугов и полей, что дает возможность обитать здесь формам открытых ландшафтов.

По существующему зоогеографическому делению обследованный нами район относится в Мезенскому округу. Южная граница округа по М. А. Мензбину (1882) (3) проходит по левому берегу Вычегды, но Л. А. Портенко (1937) (6) пишет: «можно предполагать, что южную границу Мезенского округа правильнее будет провести несколько севернее чем ее провел Мензбир», именно, по границе распространения на север следующих видов:

Garrulus glandarius — сойка

Carduelis carduelis — щегол

Spinus spinus — чиж

Acanthis cannabina — коноплянка

Parus major — большая синица

Acrocephalus dumetorum — садовая камышевка

Sylvia communis — серая славка

Dendrodras leucotos — белоспинный дятел

Jynx torquilla — вертишейка

Columba palumbus — вяхирь.

Из этих 10 видов в нашей коллекции представлено 5, а именно: сойка, добытая по р. Елве, она обычна в Удорском районе; чиж добыт в окрестностях д. Елвино; большая синица встречалась нам повсеместно; вертишейка добывалась на р. Елве и на участке тракта Кослан — Глотова. Известен охотникам Удорского района и вяхирь.

Все это говорит за то, что граница Мезенского округа проходит много севернее Вычегды, но не исключена возможность, что ряд видов за последнее время расширили к северу свои ареалы. В некоторых случаях такое явление констатировано (заяц-русак, хорь, еж, серая куропатка, зеленушка — Н. А. Остроумов, 1951, (5)). Разумеется, что в лесной зоне нельзя рассчитывать найти в природе такую границу, которая совпадала бы с течением реки или каким-нибудь другим географическим рубежом. Заранее можно ожидать, что границей будет широкая полоса, которую удастся подметить при пересечении страны маршрутом. Следовательно, отодвигая границу севернее Вычегды, мы только хотим подчеркнуть, что южные элементы продвигаются к северу далее, чем мы это знали до сих пор.

Список литературы:

- (1) Бугурлин С. А. и Дементьев Г. П. Полный определитель птиц СССР. т. 1—4, 1934—1937. (2) Дементьев Г. П. О птицах Яренского уезда. Бюлл. Моск. общ. испыт. природы т. XLIII, в. 2, 1934. (3) М. Мензбир. Орнитологическая география Европейской России. Уч. зап. Моск. ун-в., Отд. ест.-истор., ч. 1. в. 2—3, 1882. (4) Остроумов Н. А. Животный мир Коми АССР. 1949. (5) Остроумов Н. А. Изменения фауны Коми АССР за 40 лет. Природа, № 7, 1951. (6) Портенко Л. А. Фауна птиц Северного Урала. 1937. (7) Сергеев А. М. Заметки о географическом распространении млекопитающих в бассейне р. Мезени (Северный край). Зоол. ж. т. XIII. 1934. (8) Брант. Verzeichnis von der Herrn Bystrow in Mesen an das Zoologische Museum der Akademie gesendten Säugetier und Vögelbülge. Bull. Scient. Acad. Imp. Sc. St. Pб, X, 1842.

Е. П. ПУШМЕНКОВ

РОЛЬ ПТИЦ И НАСЕКОМЫХ В УНИЧТОЖЕНИИ ОВОДОВОЙ ИНВАЗИИ СЕВЕРНОГО ОЛЕНЯ В УСЛОВИЯХ ЛЕСНОЙ ЗОНЫ КОМИ АССР

(Ижмо-Печорская ветеринарная опытная станция по изучению болезней оленей.)

Большим злом в северном оленеводстве, является оводовая инвазия¹. В организме оленя паразитируют личинки двух видов овода — кожного и носового оводов.

Кожный овод причиняет колоссальные убытки. Оленьи шкуры, пораженные оводовыми свищами, становятся малопригодными для использования. С другой стороны своим присутствием в организме животного, личинки паразита вызывают болезненные явления и истощают оленей. Однако до сих пор мероприятия по борьбе с оводовой инвазией в оленеводстве остаются пока малоэффективными.

В последнее время нами проводятся исследования по изучению экологии оленьего овода в условиях лесной зоны Коми республики. Известно, что многие хозяйства северных таежных районов занимаются не только тундровым, но и лесным оленеводством. Опыт перевода тундровых оленей на лесной выпас привел к весьма интересным результатам в отношении оводовой инвазии. Кожный овод в лесной зоне постепенно исчезает, а олени в ряде случаев становятся свободными от инвазии.

Стада оленей, освободившиеся от оводовой инвазии, имеются в настоящее время в Удорском, Устькуломском и Ижемском районах Коми АССР. Что же является причиной исчезновения оводовой инвазии?

Предположение, что в условиях леса овод не может отыскать своего хозяина (оленя), является мало вероятным. Известно, например, что в лесах Скандинавского полуострова овод северного оленя широко распространен.

Наши наблюдения в 1948 г. показали, что и в лесу развившийся овод (имаго) находит стада оленей. После первого года выпаса оленей в лесу инвазия сохраняется у небольшого количества животных и даже может наблюдаться и в последующие годы. Основной причиной сокращения оводовой инвазии в лесной зоне Коми АССР является изменение биологической обстановки для личинок оленьего овода в тот период, когда они выходят из кожи хозяина и падают на землю для развития в имаго.

Из наблюдений за личинками во внешней среде выяснилось, что

¹ И н в а з и я — заражение.

выпавшие личинки вовсе не имеют стремления закопаться в землю и проводить там стадию куколки, как это имеет место, например, у овечьего овода. Наоборот, если личинка оленьего овода окажется в земле даже на небольшой глубине (3—5 см.) то она там не окукливается, а стремится выбраться на поверхность. Здесь она отыскивает затененное место в верхней части мха, лишайника или в траве и окукливается. Оказывается, в ряде случаев жизненные условия лесной зоны не соответствуют таким особенностям биологии личинок оленьего овода, в результате чего наблюдается гибель их. В частности, личинки не могут укрыться от многочисленных хищников, особенно птиц и насекомых, значительно более разнообразных в лесной зоне, чем в тундре.

В условиях лесной зоны Коми АССР, по нашим данным, наибольшую роль в уничтожении оводовой инвазии оленя играют: 1) птицы, особенно кукушка или ронжа, по коми кеня, и белая трясогузка, по коми сырчик; 2) насекомые — муравьи и стрексы.

Лесные стада оленей, над которыми проводились наблюдения в 1948—49 г.г., выпасались в долине лесной речки Селмес, на территории Ижемского района Коми АССР. Узкая пойма реки, шириною в 30—50 м. и редко до 100 м., представляет собой зеленую полосу заливного луга и древесных кустарников. В долине реки и ее притоков растет и смешанный лес, в котором встречаются преимущественно береза, а также ель, лиственница, ольха и, очень редко, осина и рябина. Основная же растительность — редколесный сосновый бор, который начинается крутым подъемом от поймы реки и тянется по всему междуречью. Почва в бору сухая (песчаная с подзолом) и покрыта исключительно лишайниками (ягель и др.). Редко встречаются полуболотистые участки, которые вместе с котловиной реки и ее притоков составляют не более 15% всей территории. В весенне-летнее время выпас оленей производится на всех участках, но больше всего олени держатся в котловине речки, предпочитая зеленый корм, и только в ночное время или в сырую погоду стадо выпасается на лишайниках. Все же значительную часть времени олени находятся на тандаре (стойбище), который, как правило, располагается в бору на сухом и более открытом месте. Такие участки являются местами отдыха оленей и убежищем во время нападения гнуса. В отношении оводовой инвазии стойбища или тандары имеют огромное значение, так как большая часть личинок оводов, как показали наблюдения, выпадает на дневном стойбище или во время отдыха оленей. С другой стороны, выпавшие личинки на сухом плотном и открытом месте легко отыскиваются птицами, и по нашим данным, почти все они здесь уничтожаются. Кукушка и белая трясогузка становятся в период выпадения личинок постоянными гостями на тандаре и вблизи его. Весной 1949 г. к опытному стаду специально было присоединено 150 голов тундровых оленей, которые были поголовно поражены личинками оводов. Из этих оленей 4 головы погибли от паразитов. Средняя зараженность выражалась в 250—300 личинок на голову.

Начало выпадения личинок овода было отмечено после 20-го мая. Последние личинки и уже в малом количестве выпадали до половины июля. Например, 5-го июля обнаружено на тандаре всего 5 личинок. Интенсивное выпадение личинок кожного овода наблюдалось в период с 5-го по 25-е июня. Так, 12—16 июня, после 1½—2 часового отдыха стада, на тандаре было обнаружено до 300 штук личинок. В первой половине дня выпавших личинок отмечается больше, во второй половине и в пасмурные дни, меньше.

В июне месяце нами проводился тщательный просмотр тандары и сборы выпавших личинок после утреннего, дневного и вечернего отдыха

олений. Результаты такой выборочной проверки оказались следующими: после утреннего отдыха оленей (10—11 ч.) — до 230 шт. и после вечернего (22—23 ч.) — от 90 до 120 личинок.

Если принять во внимание, что в стаде находилось инвазированных оленей до 150 голов и средняя их зараженность от 250 до 300 личинок, то всего должно было выйти около 37,5—45 тысяч личинок. Интенсивное выпадение наблюдалось в течение 20 дней (с 5-го по 25-е июня) в среднем около 700 шт. в день. Следовательно, только на тандаре за 20 дней осталось личинок более 14 тысяч. Эти данные являются, конечно, приблизительными, но во всяком случае места отдыха оленей и особенно постоянная тандара являются, повидимому, участками наибольшей концентрации личинок кожного овода. Уже через 2—3 часа после ухода оленей, тандара становится свободной от личинок овода. Очищают тандару главным образом птицы — кукша, белая трясогузка и др.

В период наибольшего выпадения личинок овода тандара опытного стада не менялась. Этим предупреждалось рассеивание инвазии на территории летних выпасов. Следовательно, это место должно было остаться наиболее инвазированным. С 23 июля проведен тщательный просмотр всей тандары и смежных участков. Ни одного целого кокона или уцелевших куколок овода не было обнаружено. Найденные оболочки коконов в количестве более 60 штук оказались расклеванными. Следовательно, личинки овода подвергаются нападению и позже, т. е. уже в стадии куколок. Основную роль в уничтожении куколок играет белая трясогузка.

На выпасе очень часто можно встретить муравейники, особенно на склонах к речке или ручьям. Личинка овода может оказаться жертвой муравьев всюду, где она будет обнаружена. Следовательно, чем больше на выпасе муравейников, тем значительнее будет роль муравьев в уничтожении оводовой инвазии. В нашем опыте по выращиванию оводов на одном участке муравьями были уничтожены все заложенные личинки. Для наблюдений в 1949 г. мы разбрасывали свежих личинок в различных участках. После того, как муравьи обнаруживали личинку, они нападали на нее и облепали ее сплошь. Через несколько часов личинка становилась неподвижной, а поверхность тела ее покрывалась изъеденными участками по всей кутикуле. При менее интенсивном нападении личинка сохраняла подвижность до суток, но затем погибала.

Овод в стадии куколки защищен от муравьев, однако в момент выхода насекомого из кокона муравьи снова нападают и уничтожают овода. В наших опытах по выведению личинок на одном участке было съедено муравьями 10 оводов в момент их выхода из кокона. При выходе из куколки овод вылетает не сразу. Вначале приоткрывается крышечка, что делает кокон доступным для муравьев. В это время на него и нападают муравьи.

Не меньший интерес представляет пожирание летающего овода стрекозами. Мы имели возможность неоднократно наблюдать весь процесс схватывания и поедания овода стрекозой. Овод заглатывается целиком, а съедается отдельными довольно крупными кусочками в течение нескольких секунд.

Данные по опытному стаду 1949 г. весьма показательны. В весенний период в стаде, как было указано выше, оводовая инвазия имела место и выпадение личинок наблюдалось в большом количестве, однако летающий овод совершенно отсутствовал. Выпас стада в летне-осенний период производился на расстоянии не более 5—8 км. от весенних выпасов. Несмотря на постоянные проезды на оленях через весенние выпасы, кожный овод не наблюдался пастухами-оленоводами.

ВЫВОДЫ:

1. При выпасе северных оленей в лесной зоне Коми республики инвазия кожного овода резко сокращается и в ряде случаев олени становятся свободными от овода.

2. Серьезная роль в уничтожении овода в лесной зоне принадлежит многим птицам и насекомым таежной зоны, особенно кукше или ронже и белой трясогузке, а из насекомых — муравьям и стрекозам.

3. Экологические особенности лесной зоны являются серьезным фактором в деле организации мероприятий против оводовой инвазии северного оленя.

А. И. БАРАНОВ

О ПРИМЕНЕНИИ ВЕТРОДВИГАТЕЛЕЙ ДЛЯ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В КОЛХОЗАХ КОМИ АССР

Использование энергии ветра в сельском хозяйстве для помола зерна известно с давних времен. В дореволюционном крестьянском хозяйстве России примерно половина товарного хлеба перемалывалась ветряными мельницами. Особенно много было ветряных мельниц в южных, степных и лесостепных районах нашей страны, где на открытых безлесных пространствах, ничем не стесненные, воздушные потоки достигают значительной силы. В этих районах открытость горизонта позволяла устанавливать ветряные мельницы почти в любом пункте. Однако многовековой народный опыт приводил к тому, что мельницы устанавливались обычно вне пределов населенных пунктов, на водораздельных возвышениях. Многолетние внимательные наблюдения показывали, что на водоразделах, хотя бы они и были очень слабо выражены, ветер сильнее, а ветряная мельница работает лучше, чем при установке ее в пределах села; мельница имеет меньше простоев, крылья ее вращаются более плавно, равномерно. Нередко можно было видеть, что вдоль гребня такого, еле заметного на глаз, водораздела расположена целая цепочка ветряных мельниц.

В условиях рассеченной и сильно облесенной поверхности Коми республики мы не встречаем такого количества ветряных мельниц, как в открытых просторах степных и лесостепных районов Европейской части Союза. Причина этого лежит прежде всего в трудности подыскания открытых пунктов, обладающих хорошими ветровыми условиями.

По сведениям некоторых сотрудников Министерства сельского хозяйства до революции на территории Коми АССР было большее количество ветряных мельниц, чем теперь. Однако и небольшой опыт некоторых мельниц, существующих в настоящее время, позволяет сказать, что применение ветродвигателей для помола зерна и других сельскохозяйственных работ в наших условиях вполне рентабельно.

Попытаемся кратко изложить результаты анализа работы ветряных мельниц в селении Ниа-Шор Палаузского сельсовета и в колхозе Вадор Межадорского сельсовета за 1947 г.

В обоих пунктах установлены металлические многолопастные ветряки с диаметром ветроколеса 8 м., изготовленные на Херсонском заводе им. Петровского. Мощность их на валу ветроколеса, при скорости ветра 8—9 м/с, равна 6,4 л. с.

В селении Ниа-Шор Палаузского сельсовета ветряная мельница работает с 1942 года. За этот почти 8-ми летний период работы ремонт ветродвигателя состоял в смене: 1) шестерни связывающей вертикальный

вал ветродвигателя с горизонтальным валом привода и 2) опорного подшипника вертикального вала.

Ветряк соединен ременной передачей с жерновом диаметром 890 мм. (пять четвертей) и перемалывает в день до 900—1.000 кг.

Ветряная мельница в с. Ниа-Шор в 1947 г. работала 85 дней. Исходя из ветровых условий можно считать, что ветряк мог бы проработать за год не менее 3.000 часов. Фактически же суммарная продолжительность его работы за 1947 г. не могла превысить 2.000 часов даже если считать, что все 85 дней он работал по 24 часа¹. К сожалению более подробных данных о работе ветряка нам получить не удалось ни за один год его работы.

Одной из причин недостаточной работы ветряка можно считать затенение ветроколеса вышкой пожарной каланчи, находящейся на крыше того же здания, в котором расположена ветряная мельница. При нашем посещении Ниа-Шора летом 1949 г. мельник жаловался, что ветряк не работает при восточных ветрах, т. е. при ветрах как раз со стороны каланчи. К счастью в наших районах восточные ветры не часты.

Другой такой же ветродвигатель установлен в колхозе Вадор Межадорского сельсовета. Он также установлен в 1941 г. и работал до 1948 года, а в 1949 году не работал вследствие поломки. Нам, к сожалению, не удалось выяснить причины аварии, но по некоторым соображениям можно полагать, что она была обязана перекоосу вышки. В течение 7 лет ветряк исправно работал и в 1947 г. за 75 дней работы перемолол 70 ц. ржи, пшеницы и ячменя. Мельница в Ниа-Шоре за 1947 г. переработала 246 ц. Мы видим, что загрузка ветряной мельницы в Межадоре еще ниже, чем в Ниа-Шоре.

Основной причиной столь слабой загрузки ветряка являются организационные неувязки в его эксплуатации. Однако для нас несомненно, что значительную роль в снижении числа часов работы ветряка в Межадоре играла и недостаточно открытая его установка. Ветряк установлен в нижней части довольно крутого склона береговой террасы, обращенного к востоку. Таким образом, ветряк находится в ветровой тени этого склона при западных и северо-западных ветрах. Имея ввиду, что ветры этих направлений достаточно часты, можно считать неудачную установку ветряка в Межадоре одной из причин снижения его выработки.

Из приведенных примеров работы двух ветряных мельниц можно сделать следующие выводы:

1. При установке ветряков необходимо обращать особое внимание на условия его установки; устанавливать так, чтобы ветряк ничем не затенялся.

2. Кроме того хозяйству, устанавливающему ветродвигатель, необходимо заранее продумать план его эксплуатации, принять меры к наиболее полному использованию энергии ветряка.

Какие же требования нужно соблюдать при выборе места под установку ветродвигателя, для обеспечения его хорошей работы?

Чтобы ответить на этот вопрос остановимся кратко на влиянии, которое оказывает рельеф и различные препятствия на скорость ветра, наблюдаемую в нижних 10—20 метрах над поверхностью земли.

Воздушный поток, встречая какое-либо препятствие, обтекает его, как вода обтекает камень, лежащий в русле реки. При этом у боковых сторон препятствия и непосредственно над ним скорость потока несколько увеличивается, перед препятствием и особенно непосредственно за ним

¹ Это показывает, что ветродвигатель в с. Ниа-Шор был в 1947 г. загружен не полностью.

скорость уменьшается. Каждый знает, что от сильного ветра можно бывает спрятаться за каким-либо предметом (забором, сараем, домом и т. п.) в пределах так называемой «ветровой тени». Кроме того, очень большое значение имеет форма земной поверхности и форма тех предметов, которые на ней находятся. Так; если поверхность земли вокруг места установки ветряка будет неровная — будет изобиловать уступами, обрывами, группами кустов или деревьев, зданиями и т. п., то воздушный поток, испытывая трение о шероховатую поверхность земли, будет не только замедляться в нижних приземных слоях, но и станет беспокойным, порывистым, завихренным, он будет непрестанно менять свое направление и скорость. Под влиянием меняющейся скорости ветра крылья ветродвигателя будут вращаться неравномерно, толчками; приспособления регулирующие равномерность хода не всегда будут успевать за этими порывами, а машины, связанные с ветряком, будут работать с переменной мощностью.

Поэтому, стремясь получить от ветряка большую и возможно более устойчивую мощность, мы должны прежде всего подыскать для него открытое место, лучше возвышенное, с плавными «обтекаемыми» склонами. Наиболее подходящим местом для ветряка будет обезлесенный водораздел вне пределов поселка. Мы видели, что в селении Ниа-Шор, расположенном на водоразделе, ветродвигатель, даже в пределах поселка, работает лучше, чем в Межадоре, расположенном на склоне долины. При значительной облесенности нашей республики и условия водораздела могут оказаться неблагоприятными, если площадь свободная от леса — (поляна) будет мала. Принято, что влияние препятствия на скорость ветра распространяется на расстояние равное 15-ти кратной высоте препятствия. Поэтому диаметр поляны должен быть не менее 750—900 м. (считая высоту леса 25—30 м.).

Не следует устанавливать ветряк вблизи крутых обрывов, отдельных групп деревьев, построек. Если препятствие (здание, растительность и т. п.) находится вблизи ветряка, то вершина его должна быть ниже нижнего края ветроколеса не менее чем на 2 м. Если препятствие выше нижнего края ветроколеса, то ветряк следует устанавливать не менее чем на расстоянии, превышающем в 15 раз диаметр ветроколеса, то есть при диаметре ветроколеса 8 м. — на расстоянии не менее 120 метров.

Никоним образом не следует устанавливать ветряк в узкой долине близ основания высокого склона, особенно если склон этот будет закрывать ветряк со стороны преобладающих (наиболее частых) ветров. Только в случае значительного преобладания ветров вдоль долины можно установить ветряк на берегу достаточно широкой реки. При этом необходимо предусмотреть, чтобы весенним подъемом воды установка не была повреждена и была обеспечена непрерывная работа ветряка. Необходимо учитывать, что при ветрах поперек направления долины скорость ветра в ней будет весьма заметно снижена, благодаря чему выработка ветряка может уменьшиться на 20—30%.

Поэтому, планируя установку ветряка, необходимо внимательно изучить ближайшие окрестности поселения и постараться найти среди полей колхоза открытое, по возможности, возвышенное место, в противном случае мощность ветряка может быть значительно снижена.

Вторым условием, обеспечивающим рентабельность ветродвигателя, является правильная его эксплуатация, состоящая не столько в техническом уходе, который не сложен, т. к. ветродвигатель является простой и прочной машиной, сколько в гибком, оперативном планировании нагрузки ветряка, обеспечивающей полное использование мощности двигателя. Благодаря значительной изменчивости скорости ветра мощность ветряка

непостоянна, а при слабых ветрах (до 3 м/с) мы будем иметь простой ветряка. Поэтому ветродвигатель не может быть использован при работах, требующих твердого расписания, без наличия запасного источника энергии (теплового двигателя). Однако, в сельском хозяйстве имеется достаточное количество работ, не требующих жесткого графика. Это работы, при которых продукт обработки может заготавливаться впрок, в запас. К таким видам работ относится помол на муку, крупу, резка соломы, заготовка кормов, дробление жмыха, очистка семян, подъем воды в запасный водонапорный бак и др.

Необходимо только, чтобы всегда был запас первичного продукта и была возможность присоединения к приводу ветряка соответствующих машин. Для этого рядом с жерновом располагается жмыходробилка, насос, зернодробилка и т. п. машины.

Внимательно следя за меняющейся мощностью ветряка, можно бывает переключать его с одной машины на другую, требующую соответствующей мощности. В периоды сильных ветров, можно подключать параллельно 2 машины, суммарная мощность которых соответствует мощности, даваемой ветряком, или пускать в работу машины, требующие большей мощности.

Поэтому, помимо запаса ряда исходных продуктов, необходимо предусмотреть дежурство механика, особенно в периоды сильных изменчивых ветров.

Имея в виду большую трудность ночных дежурств целесообразно днем производить при помощи ветряка такие работы, которые требуют большего присмотра (помол, резка соломы, силоса и т. п.) оставляя на ночные часы такие работы, как накачка воды в водонапорные баки. При достаточной емкости бака эта работа может проходить без постоянного дежурства. В летнее время режим скорости ветра с максимумом среди дня благоприятствует эксплуатации ветряка в дневные часы.

В заключение приведем выдержку из брошюры А. В. Кармишина и Я. М. Пашенкова. (Применение ветродвигателей для орошения и водоснабжения, Сельхозгиз, 1949 г.), характеризующую экономию от применения ветродвигателей для водоснабжения в колхозах Ивановской области:

Название колхоза	Стоимость 1 км. воды в рублях		Годовая экономия в рублях
	до механизации	после механизации	
Путь к социализму (Гаврилово-Посадский район)	2,80	0,43	14 200
Просвещение (Александровский район)	15,63	0,43	5 548
Страна Советов (Вязниковский район)	16,57	0,57	13 260
Деревенский коммунар (Гороховецкий район)	15,80	0,83	14 445

Отчетные материалы за 1945 г. по Ивановской области показывают, что 17 колхозов, имеющих ветронасосные установки, за год сэкономили 7.699 конедней и 7.419 трудодней. По отдельным колхозам экономия колебалась от 180 до 1034 конедней за год. В колхозах были установлены ветряки того же типа, что в Межадоре и Ниа-Шоре. Опыт их хозяйственной эксплуатации для водоснабжения показал, что они окупают себя в очень короткий срок (4—12 месяцев).

Принимая во внимание, что ветровой режим Ивановской области только немного лучше Коми АССР, мы можем смело рекомендовать колхозам использование ветродвигателей для водоснабжения ферм и поселений, что значительно повысит продуктивность, улучшит санитарное состояние животных и будет содействовать выполнению задания партии и правительства о развитии животноводства. Если же одновременно с насосом около ветродвигателя будет установлен жерновой постав и другие машины, то, как мы указывали выше, коэффициент использования энергии ветряка еще повысится.

Необходимо, однако, при выборе места под установку ветродвигателя придерживаться высказанных выше соображений.

В. А. Виляева

О НЕКОТОРЫХ ДИСКУССИОННЫХ ВОПРОСАХ В ГЕОГРАФИИ

Сталинский план преобразования природы и великие стройки коммунизма выдвигают перед советскими географами новые задачи—задачи дальнейшей глубокой разработки важнейших теоретических вопросов физической и экономической географии.

За последнее время в ряде журналов были опубликованы статьи, критикующие недостатки в развитии теории советской географии (К. К. Марков «Известия географического общества СССР», № 5, 1950, А. А. Григорьев «Вестник Академии Наук СССР», № 12, 1950 и «Вопросы философии», № 1, 1951, А. М. Смирнов «Вопросы философии», № 2, 1950 и др.).

А. М. Смирнов в своей статье подверг критике существующие направления—«школы»—в советской географической науке и сделал вывод, что представители этих направлений «в той или иной степени исходят из лженаучной факторной основы, далеко не полностью освободились от объективистских взглядов на изучение географической среды» (стр. 92). Статья критикует ошибки академиков Л. С. Берга и А. А. Григорьева, а также географического факультета Московского Государственного Университета.

Статья А. М. Смирнова была обсуждена во всех географических институтах и отделах Академии Наук СССР, на географических факультетах университетов, в Ленинградском и Московском отделениях Всесоюзного географического общества.

В связи с обсуждением этой статьи обсуждались и основные вопросы географической науки. Наиболее всесторонним было обсуждение в Московском филиале Всесоюзного географического общества и в Институте географии Академии Наук СССР.

Выступающие подвергли критике современную буржуазную экономическую и физическую географии, которые используют в качестве своих идейных основ реакционные идеалистические воззрения.

Теоретическими и идеологическими основами современной буржуазной географии является вульгарный географизм, геополитика, космополитизм, неомальтузианство, различные расистские теории. Буржуазная география является орудием современных американских и иных поджигателей войны и служит обоснованием захватнической политики империалистических государств.

Американские геополитики Хентингтон, Хартгорн, Рассел, Смит и другие, заимствуя и развивая вульгарно-теоретические основы у немецких и английских географов Ратцеля, Геттнера, Менкиндера, создали лженаучную экономическую географию и с ее помощью пытаются доказать неизбежность капиталистического строя и проповедают, что Америка будто бы должна управлять миром в силу якобы своего особого географического положения.

Выступавшие товарищи, отмечая всю гнилость существующего буржуазного строя и антинаучность буржуазных «теорий», подвергли справедливой критике также ряд работ советских географов, в которых еще далеко недостаточно разоблачается империалистическая сущность буржуазных лженаучных взглядов.

Некоторые советские географы (Н. Н. Баранский) долгое время находились под известным влиянием теорий Геттнера, Вебера, Тюнена. У части физгеографов и экономгеографов еще до сих пор наблюдается путаница в важнейших вопросах как физической, так и экономической географии. Некоторые географы (Ю. Г. Саушкин) в своих работах допускают проявления вульгарного географизма и буржуазного объективизма.

Многие выступавшие отмечали, что до недавнего времени на географическом факультете Московского Государственного Университета, в Институте географии Академии Наук СССР и во Всесоюзном географическом обществе были слабо

развернуты критика и самокритика и не было широкого творческого обсуждения законченных работ.

Обсуждение показало, что назрела необходимость в проведении дискуссии по теоретическим положениям географической науки.

Особенно дискуссионными являются такие вопросы, как предмет и задачи физической и экономической географии, экономическое и физико-географическое районирование, взаимоотношения физической и экономической географии и др.

Большинство выступавших подчеркивали, что физическая и экономическая география не могут быть подменены «единой географией», так как физическая география относится к категории наук, изучающих закономерности развития природы; а экономическая — к наукам, изучающим законы социально-экономического развития общества. Отмечалось, что должно быть неразрывное изучение как частных, так и общих закономерностей развития географической среды. Многие выступавшие говорили о необходимости изучения современных процессов в географической среде и о внедрении в географию экспериментальных и стационарных методов исследования, а также количественного учета явлений. Было высказано общее мнение, что целью советской географии является раскрытие законов природы в целях ее преобразования в интересах прогресса экономики и расцвета культуры народов нашей родины.

По вопросам физико-географического и экономического районирования был внесен ряд предложений, которые будут подробно освещены в географических изданиях. Широко обсуждались вопросы экономической географии: закономерности размещения производительных сил, специализация и комплексное развитие отдельных отраслей народного хозяйства и экономических районов и т. д.

Такое широкое обсуждение статьи А. М. Смирнова является подготовкой к всеобшному совещанию географов.

Географы Коми АССР должны принять самое активное участие в подготовке и проведении этого совещания.

М. С. Лосев

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ МИКРОРЕЛЬЕФА И ЭКСПОЗИЦИИ НА СЕМЕННУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КЛЕВЕРА

Производя сбор семян клевера на лугах Печоры, Цильмы и Пижмы; я невольно обратил внимание на резкое различие одних и тех же видов растений клевера в зависимости от условий их произрастания. Различия эти выражаются в высоте стеблей, характере развития и семенной продуктивности.

В условиях крайнего севера существенное значение в жизни растений приобретают особенности рельефа и экспозиции участка. Так например, по Печоре близ Усть-Цильмы на острове Гаревском клевер на площади в 0,4 га имел защиту лесом с севера на площади в 0,3 га и был экспонирован на юг; на остальной площади в 0,1 га леса не было и участок был экспонирован на север. Клевер на обоих участках принадлежал к ботаническому виду *Trifolium pratense* L. Рост клевера и обсеменение его головок на обоих участках было различным, что видно из следующей таблицы.

Состояние клевера на северном и южном участках на 28/VIII-49 г.

Место произрастания	Кол-во растений	Средняя высота в см.	Средн. кол-во стеблей на 100 раст.	Средн. кол-во головок на 100 стеблях	В том числе		
					бутонов	цветов свежих	цветов побуревших
Северная сторона	10	76,8	572	543	282	235	26
Южная сторона	10	64,8	528	491	—	17	474

Примечание: на участках были выделены площадки с равномерным травостоем по 1 м² в 10-ти местах. Подсчет растений производился по площадкам. С каждой площадки было взято по одной пробе для анализа — измерения высоты и подсчета количества головок (на 100 стеблях) по фазам развития.

Как видно из таблицы, головки клевера на северном участке не созрели до наступления заморозков; на 28/VIII-49 г. на южном участке созревшие головки имели 8,6% образовавшихся семян; а на северном только 0,05%. Урожай семян: со 100 растений на южном участке 127 г., на северном — семян почти не было.

Такое различие в обсеменности головок в зависимости от условий произрастания нами было отмечено повсеместно. Клевер, произрастающий на южных склонах, на возвышенных участках и участках, защищенных с северной стороны какими-либо заграждениями, дал более высокий урожай семян в 1949 году по сравнению с клевером северного склона, пониженных и открытых, незащищенных с севера, мест.

Из приведенных фактов напрашивается вывод о том, что микрорельеф и микроклимат на севере оказывают большое влияние на рост и развитие клевера и в значительной степени определяют урожай его семян.

А. С. Сидоров

ПЛЯСОВАЯ НАРОДНАЯ МУЗЫКА В ПРИЛУЗКОМ РАЙОНЕ У КОМИ (С ЗАРЧИПСАНАМИ)

Ветлімō ми мунімō муса вокъясмыд, муса сочыясмыд;
Нюгяснīmō ми бытътō вугыр шатъōй моз;
Снллялīm-сєллялīm пипу лїстōй моз;
Чветлїлīm ми бытътō лєнькōль чветкабōй моз;
Члпсалїмō ми бытътō зарчлпсанōй моз.

Ходлїлї-гулїлї мы с млїлїмї брательмї, с сєстрамї;
Глбкї былї мы, как тростчкї для ужєнїя;
Шелестелї мы, как лїстїя оснїновїе;
Цвелї мы, как цветы шлповнлїка;
Сवलстелї мы, как будтō с зарчлпсанамї.

(Из свадебных причитаний с. Ношуль, собственная запись, 1932 г.)

В Прилузье, в с. Ношуль, сохранилась оригинальная народная музыка. Она организуется девушками в летнее время, главным образом при возвращении с каких-либо коллективных или общественных с/хоз. работ. Известна она и у других народов Поволжья под названием музыки пана.

Возвращение молодежи с такого рода работ, чаще с сенокоса, обычно обставляется разного рода весельем, в том числе свистением свистульками. Выкрики, приплясывание, присвистывание, сопровождающие музыку, вносят большое оживление в среду возвращающихся с работы и производят большое впечатление на окружающих. Одна пожилая женщина рассказывала мне, что какова бы ни была усталость, моментально выскакиваешь на улицу, как только долетают до слуха звуки зарчлпсана.

Свистульки, зарчлпсан, готовятся из полых тонких стеблей «заргум», растения из семейства зонтичных, дудника; нижневывогодское название «пблїангум» (*Angelica silvestris* L.).

Свистульки готовятся самими музыкантами. Срезанным стебелькам упомянутого растения сначала дают просохнуть, затем они отделяются уже окончательно. Высота звука каждой свистульки зависит от длины трубки, т. е. от высоты столба воздуха, проходящего в колебание; поэтому длина свистульки от дна до отверстия бывает строго определенной. Отверстие обрезывается поперек стебля, с ровным краем. Вырезывание начинают от самой длинной трубки, звук которой и берут за основной тон; в зависимости от последнего уже устанавливаются все остальные тона других свистулек путем постепенного укорачивания длины соответствующей трубки. Длина первого основного экземпляра (от дна до открытого конца) в имеющемся у нас распоряжении комплекте—118 миллиметров; второго—98 миллиметров и третьего—81 миллиметр. Вместе они дают мажорное трезвучие: из основного тона, большой терции и квинты. Этот комплект из 3-х свистулек с более низкими тонами является аккомпанирующим. Другой (из 3-х же свистулек) со стебельками длиной в 88, 70 и 66 мм. даёт в моем комплекте следующие тона: кварту, малую сексту и малую септиму — этим комплектом ведется мелодия.

Звук извлекается так: комплект из 3-х свистулек устанавливается в ряд с открытыми концами на одном уровне, подносится в вертикальном положении, в порядке постепенного



повышения тонов в трубочках, к разрезу рта, прижимается к нижним губам, и затем соответствующей струей воздуха, направляемой верхними губами в отверстия полостей, заставляют звучать трубочки. Передвигая перед губами отверстия полостей в ту или другую сторону, получают другой звук, на терцию выше или ниже. При плавном передвижении стеблей и непрерывающейся работе выдувания получаются плавные переходы между тонами (легато), при прерывистом передвижении и такой же работе выдыхания — отдельные, отрывистые звуки (стаккато). При быстром равномерном чередовании звуков получается впечатление аккорда (ислбдлбм).

Свистят обычно от 3 до 5 человек. У каждого участника употребляется одновременно 3 экземпляра свистулек, дающих трезвучие. В совокупности все участники игры распаляются на две группы, играющие разные партии: партию ведущей мелодии и партию аккомпанирующую. При 3-х участниках 2 человека обычно ведут мелодию, 1 аккомпанирует; при 4-х участниках 2 человека — мелодию, а другие 2 человека аккомпанируют; при 5—3 человека — мелодию, а другие 2 — аккомпанируют. Большое количество участников игры считается уже нежелательным, так как при этом становится труднее сохранять стройность музыки.

Интересно отметить, что существуют особые музыкальные термины на языке коми: «жерббм» — диссонанс, «бдбббм» — аккомпанемент, «бдбббальсь» — аккомпанирующий, «заводитись» — ведущий мелодию, солист, «ислбдлбны» — играть аккордами (арпеджио), «стювкитны» — дать отрывистый звук (стаккато).

Описанная музыка была приурочена к определенному сезону, ко времени между Ильинным днем и Успеньем. До Ильина дня, именно до времени созревания хлеба, по народным повериям, свистеть вообще не полагалось из опасения навлечь этим урожаи.

О. А. ПОЛЫНЦЕВА

18 февраля 1951 г. после тяжелой болезни скончалась член Президиума и Совета Коми Филиала Академии Наук СССР, заведующий сектором почвоведения, действительный член Географического Общества Союза ССР, кандидат сельскохозяйственных наук Ольга Афанасьевна Полицева.

В лице тов. Полицевой Коми филиал потерял одного из своих крупных научных работников и вместе с тем — одного из самых скромных, самоотверженных и дисциплинированных труженников науки, беззаветно преданных любимому делу. О. А. Полицева работала в Коми АССР почти с самого основания Академического учреждения на территории республики.

Родилась Ольга Афанасьевна в г. Енисейске Красноярского края в 1906 г. Высшее образование получила в Сибири, окончив в 1931 г. Красноярский Лесотехнический институт. Свою научно-исследовательскую работу начала в Сибири. Первые экспедиционные работы были проведены еще в 1927 г.

Всю свою короткую жизнь Ольга Афанасьевна отдала служению советской науке. Являясь почвоведом-географом, она проводила полевые исследования в ряде районов СССР — в Западной Сибири, Ленинградской и Калининской областях, на Кольском полуострове. Последние десять лет Ольга Афанасьевна посвятила исследованиям почв Коми АССР, работая под руководством профессора Е. Н. Ивановой.

Значение работ тов. Полицевой для Коми АССР велико. Участвуя и руководя многочисленными экспедиционными исследованиями в суровых условиях севера, часто связанными с большими трудностями, она собрала большой материал по почвам республики, который положен в основу составления почвенной карты Коми АССР.

За недолгую свою жизнь Ольга Афанасьевна выполнила около 40 научных работ, из них 18 посвящены изучению почв Коми республики. Особый интерес представляют выдающиеся работы по почвам тундры, почвенная карта вдоль Печорской железной дороги и южных районов Коми АССР и др.

Много сил и энергии О. А. Полицева отдала воспитанию и подготовке молодых научных кадров — почвоведов.

Пламенный патриот нашей социалистической отчизны, чуткий и отзывчивый товарищ, О. А. Полицева всей своей жизнью и трудом являла пример самоотверженного служения родине. Светлая память об О. А. Полицевой — талантливом исследователе и прекрасном товарище — навсегда сохранится в наших сердцах.

Группа товарищей.



РЕЦЕНЗИИ

Кемпбэлл Д. Х. Ботанические ландшафты земного шара. («An outline of Plants Geographie» by D. H. Campbell, 1926) под редакц. В. В. Алехина. 1948 г. Гос. издат. иностранной литературы, Москва, 1948, стр. 436. Ц. 25 р. 20 к. Тираж не указан.

Ботанико-географическая литература чрезвычайно бедна сводными, общего характера, работами, в той или иной мере охватывающими растительность всего земного шара. К тому же большинство таких работ относится к концу прошлого — началу нынешнего столетия и в значительной степени устарели. Таковы известные сводки Гризебаха, Бекетова, Гребнера, Варминга, Тауфильева, Кузнецова, Вальтера и т. д. и т. д. Последними по времени являются «География растений» В. В. Алехина и пока непревзойденная «Растительность земного шара» А. П. Ильинского (1938 г.). Только этой бедностью общей ботанико-географической литературы и может быть объяснен и отчасти оправдан выпуск в русском переводе разбираемой книги Кемпбэлла — через 22 года после ее выхода в свет в Америке. Выпуск этой книги мог бы быть признан целесообразным лишь в том случае, если бы она представляла собой действительно ценную сводку или просто описание растительности различных зон земного шара в их наиболее типичных проявлениях. К сожалению ничего этого нет и после прочтения книги невольно возникает вопрос: «что побудило издательство перевести и выпустить в свет это чрезвычайно посредственное и лживое произведение, рисующее растительность земного шара в кривом зеркале?» Очень незначительная познавательная ценность книги снижается еще и крайне плохим переводом (типичный «сукопный язык») и до безобразия небрежной редакцией! текста, в результате чего некоторые цитаты из этого издания свободно нашли бы место в «Крокодиле!» Соответствующие примеры мы приведем позднее, сейчас же попытаемся отметить наиболее существенные недостатки книги, которая по мнению ее редактора «может служить справочником по флоре и растительности всех частей земной поверхности». Заранее можем сказать, что ничего кроме вреда, подобный «справочник» не может принести, и редактор своим заявлением лишь дезориентирует читателя. Прежде всего вызывает недоумение произвольный перевод заглавия книги. Почему «Ботанические ландшафты земного шара», когда более или менее точный перевод заглавия оригинала будет «Очерки географии растений»? А это вещи совершенно различные, с иным содержанием. Но это полбеды. Пусть будут «Очерки ботанической географии». Но по мере чтения книги даже неискушенный читатель находит такое потрясающее количество грубых извращений, что ему становится не по себе. Ошибки ботанико-географические, биологические, геоботанические, только географические и явно политические громоздятся одна на другую на протяжении всей книги. Самое главное в том, что автору удалось просто и без затрат сделать то, что не смогли сделать после Октябрьской революции ни полчища интервентов, ни впоследствии орды гитлеровцев, мечтавших о мировом господстве — он «закрыл СССР!» Да, да, почтенному профессору Станфордского университета, удалось «все-таки «закрыть» страну, которая по площади (22,3 мл. км.²) лишь немногим меньше, чем вся Северная Америка вместе с арктическим архипелагом и Гренландией (23,06 млн. км.²). Во всей книге название нашей страны мы встречаем только 2 раза, да и то кажется оно вписано редактором. Эти упоминания расположены во II-й главе («климатические зоны»),

¹ В связи с этим возникает еще один вопрос: «действительно-ли покойный В. В. Алехин проредактировал всю книгу?» Явная «неотредактированность» книги заставляет сомневаться в этом.

причем, по мнению автора, большая часть нашей страны лежит в арктике и субарктике, а некоторые ее части в пустынях (!). Если из этой главы исключить описание Аляски, то на долю упомянутых зон остается 18½ стр. Зато описание растительности США занимает 75 стр., Аляски — 7 стр., Гавай — 6 стр., Филиппин — 6 стр., т. е. США и ее «подопечные» занимают 94 стр. Что ж, учитывая, что автор американец, попробуем примириться с подобным распределением места, когда Аляска занимает в 10—12 раз больше места, чем СССР. Однако СССР занимает шестую часть суши и любая «география растений» без описания его растительности немногого стоит. Автор чувствует это и выходит из затруднения очень простым способом — в разных главах книги он «характеризует» произвольно вырванные куски территории СССР, не указывая их государственной принадлежности и не останавливаясь перед явной и злоупотребляющей ложью. Приведу на выбор некоторые из этих «характеристик». С советской Средней Азией расправа производится следующим образом: «В глубине Азии располагается пустынная область с резко выраженным континентальным климатом и небольшим количеством осадков, вследствие чего обширные пространства ее совершенно непригодны для обитания человека и до сих пор не исследованы. Все пространство от Каспийского моря до Китая и от Гималаев до Алтая занято бесплодными горными хребтами и пустынными равнинами. В большинстве случаев они лишены древесных пород, а зачастую и вообще какой-либо растительности. Там же, где условия допускают скудный рост чахлах кустарников, встречаются солянки, полыни и другие виды пустынных растений» (стр. 83). Далее несколько строк об эфемеронах. И это все, что сказано про цветущую советскую Среднюю Азию с ее неисчерпаемо богатой растительностью, страну, вместившую 5 союзных республик (Казахскую, Киргизскую, Узбекскую, Таджикскую и Туркменскую)! Комментарии, как говорится, излишни! Далее, охарактеризовав на 5 страницах всю субарктику, южная граница которой произвольно проводится «приблизительно около 55° с. ш.» (с. 58) — т. е., примерно на 8—10° южнее, чем она проходит на самом деле и упомянув только, что здесь расположена северная часть Европейской части СССР, в следующей главе, посвященной северной умеренной зоне (которая располагается, по автору, между 55° и 30° с. ш.) выбрасывает и всю остальную часть Европейской части СССР. Не считаясь с такой «ерундой» как географическая широта и преследуя, видимо, цели, ничего общего с ботанической географией не имеющие, автор не обинуясь изрекает: «Между этой параллелью (т. е. 55°) и 30° с. ш. ... располагаются обширные пространства суши. Почти вся Европа, за исключением некоторых частей Скандинавии и Европейской части СССР лежит между этими границами...» (с. 58). Тут подразумеваются не некоторые части Европейской части СССР, а вся она, ибо дальше во всей книге нет и намека на описание растительности Европейской части СССР к югу от 55° с. ш. Однако даже беглый взгляд на любую школьную карту показывает, что 55° с. ш. проходит по линии Златоуст-устье Камы — севернее Рязани — Витебск. На каком же основании автор так безцеремонно выбрасывает из рассмотрения чуть-ли не ½ Европейской части СССР? Основания эти во всяком случае не ботанико-географические! Далее, о богатейшей растительности нашего Дальнего Востока нет ни строчки во всей книге. Лишь Камчатке на стр. 51 уделено около десятка строк. О качестве этих строк можно судить по тому, что автор открыл на Камчатке прерии, а в составе ее флоры ситхинскую ель (*Picea sitchensis*) и тсугу (*Tsuga* sp.), никем, кроме него, там не найденные!

Растительности Кавказа уделено 4 строчки (вместе с Ливаном и Балканами на стр. 82). О Евразийских степях автор ровно ничего не знает и посвятив целых 10 строчек «описанию» Венгерской равнины, из которых 5 посвящено... кукурузе и белой акации, дальше пишет: «на восток от Карпат подобные же равнины находятся в Румынии и южной части СССР» (стр. 61). Больше о Европейских степях нет ни слова во всей книге. Несколько больше «повезло» Сибири, растительности которой отведено почти две страницы (49—50), причем и это описание полно ошибок. Если верить автору, то в Сибири никаких других лесов кроме лиственных («с при- месью сосны, березы и отчасти ели») нет. Вот и все, что мы можем узнать из этой книги о растительности СССР, насчитывающей в составе своей флоры около 20.000 видов и бесконечно разнообразной по типологии. Автором игнорируется вся огромная русская ботанико-географическая и геоботаническая литература, притом не только советская и на русском языке, но даже дореволюционная и напечатанная на иностранных языках, что помимо других причин, еще более обесценивает книгу, ибо не может считаться полноценным ученым человеком, незнакомый с русской литературой.

При описании растительности арктики, субарктики и значительной части умеренной зоны автор обнаруживает такую жалкую беспомощность, что эти главы оставляют, по правде говоря, комическое впечатление, даже несмотря на все усилия редактора, в многочисленных примечаниях старающегося исправить это собрание нелепостей. Приведем несколько примеров. Абсолютно неправильна общая характеристика тундры, приведенная на стр. 44: «большая часть поверхности тундры

представляет пустынные, оголенные, каменные пространства, единственная растительность которых состоит из различных лишайников, растущих на камнях». На стр. 49 в характерные для тундры «вечнозеленые кустарники вполне арктического типа» зачислены *Ledum*, *Andromeda*, *Rhododendron*, из которых *Ledum* и *Andromeda* — болотные растения, а *Rhododendron* вообще в тундрах почти не встречается! Среди «вполне арктических видов» здесь же указывается «излишний цветок» — близнец — длинец», но на с. 45 о ней же сказано, что «она доходит местами до полярного круга» и что ее северный предел распространения представляет границу между арктической и субарктической зонами (!). На севере Сибири, оказывается «наиболее обычной формацией является моховая тундра, состоящая из мхов рода *Polytrichum*» (с. 43) и т. п. Кomicно выглядит попытка автора охарактеризовать травянистый покров северных хвойных лесов (стр. 48). Здесь он заметил только несколько видов грушанковых и орхидей (причем, кстати, как раз редко встречающихся!) и ни разу не упомянул о чернике, бруснике и прочих обычных наших растениях, образующих травянисто-кустарничковый покров на сотнях и тысячах км² в наших северных лесах! Одним словом «обильные плауны из рода *Lycopodium* составляет отличительную черту этих северных широт...» (т. е. субарктики) (с. 48)! На этой же странице утверждается, что степи СССР входят в состав субарктической зоны, несмотря на то, что южная граница ее проводится автором по 55° с. ш. (с. 58), а 90% степей лежит южнее этой широты. На стр. 51 находится довольно неудачное сравнение юго-запада Аляски с северо-западной Европой. Автор пишет про Аляску, что «даже на высоте 60° с. ш. ... растут густые леса из высокоствольных деревьев...», но ведь параллель 60° с. ш. на всем протяжении Евразии проходит в лесной зоне, а на западе Европы это параллель Ленинграда и Ю. Швеции, где растут буки, тиссы, дубы, вязы и высокоствольные леса являются господствующим типом растительности. На подробном перечислении нелепостей и неточностей, заполняющих всю книгу, мы не будем останавливаться, вполне достаточно и приведенного. Остановимся только на примерах (из числа неогворенных редактором), показывающих, что и вся остальная книга по уровню стоит не выше глав, характеризующих арктику, субарктику и умеренный пояс. Так, о Китае говорится: «...это очень древняя, густо населенная страна, не представляющая большого интереса для ботаника (!) за исключением самых отдаленных ее областей» (стр. 89). Писать так об одной из богатейших по растительности частей земного шара, значит совершенно дезориентировать читателей, особенно учащихся, для которых книга в основном предназначена. Исходя из своей установки автор уделяет Китаю неполных 2 стр., которые не дают никакого почти представления о его растительности. На стр. 71 мы узнаем, что подорожники — это виды родов *Gypsophila*, *Lepidium*, *Sonchus*, *Lavatera*, на самом деле ничего общего с подорожниками не имеющие. Далее: «... в Новой Зеландии тропические виды могут распространяться до 50°...» (с. 36). Как это может быть, когда южная оконечность Н. Зеландии лежит на 47° 17' ю. ш.? А на стр. 370 о той же Н. Зеландии сказано: «оба главных острова лежат на 34° ю. ш.» (!) — на самом же деле координаты Н. Зеландии 34°25'—47°17' ю. ш. (на этой же, кстати, странице высота г. Кука (высшая точка южного острова) указана «более 3600 м.» на самом же деле высота ее 3766 м.)

О Мексике читаем следующее: «Поверхность Мексики имеет гл. образом вулканический характер и ее большие вулканы, среди которых Орисаба превышает 12,5 т. м. (!?) и представляет самый высокий пик с. Америки и южной Аляски, играют важную роль в распределении растений» (с. 292). Что это значит, бедному читателю приходится расшифровывать с трудом, да и не каждому эта задача под силу! «...Филиппинский архипелаг, расположенный на восток (!) от Борнео и Целебеса ...» (с. 264), на самом же деле точно на север от Целебеса. На стр. 330, при описании растительности о-ва Тринидад говорится: «Заросли этих папоротников были настолько крупны, что их легко можно было принять за печенючки...» (!) — это примерно равнозначно такому выражению «ослы были столь крупны, что их легко можно было принять за зайцев». В общем в книге очень редки страницы, на которых не было бы тех или иных ошибок. Объяснение этому дает отчасти сам автор, описывая свои путешествия. «По пути из С.-Франциско в Австралию или Н. Зеландию можно получить общее представление о растительности Полинезии, так как пароход останавливается на Гавайях, Самоа, Фиджи или на Таити. Короткого пребывания на каком-либо из этих островов вполне достаточно (!), чтобы составить мнение о характере растительности, имеющей много общего по всей Полинезии» (стр. 283); «... нередко из окна вагона можно видеть окаймленные золотом крупные цветы лилии, растущей на насыпях...» (с. 94); «путешествие в поезде, очень медленно подвигающемся по крутому извилистому пути, представляет полную возможность изучить (!?) характер леса вдоль железной дороги» (стр. 208); «Передвигаясь по железной дороге автор видел там и сям розовые наземные орхидеи и ряд других красивых растений...» (с. 230) и т. д. во многих местах. Такой «пароходно-железнодорожный» стиль «исследований» автора в соединении с его политическими взглядами и превратил

книгу в сборник курьезов, в котором нельзя верить ни одному почти сведению. Мы указали лишь незначительную часть ошибок, другая значительная часть неправильностей отмечена редактором, но при желании можно отыскать еще десятки, не отмеченных ни нами, ни редактором.

Помимо таких ошибок, несомненно принадлежащих автору, в стиле, компоновке, подлинных под фотографиями и в содержании есть масса неудачных выражений, сомнительных сведений, абсолютных бессмыслиц и опечаток (не оговоренных нигде), «авторство» которых трудно установить, т. к. в них одинаково можно подозревать и автора книги и редакцию и переводчика. Это еще более уменьшает и без того сомнительную ценность книги. Приведем несколько примеров. Очень неудачное выражение: «Торфяной мох в полном плодородии» (с. 267), так же как и такое: «что касается лесов, то... они подверглись сильной денудации» (стр. 89). Очень сомнительно категорическое утверждение, что «установлено, что древние моря были пресноводными» (стр. 13); подпись под рис. 39 «...гигантское дерево жизни...» (с. 137); подпись под рис. 104 «...Южная Мексика, Штат Мичиган...?» (с. 294); подпись под рис. 30 «...источник, покрытый мхом (!) *Taxodium distichum*...» (*Taxodium* не мох, а дерево и притом крупное); «...на мергелистых почвах лежит сплошной древесный покров, состоящий из нескольких видов злаков...» (с. 125); на с. 318 вместо «пальмы» напечатано «попыны»; в главе «Сингапур» почему то описывается растительность двух участков Малайского полуострова и т. д. и т. п. Неладно так же и с мерами т° и высоты. Температура указывается то по шкале Фаренгейта (напр. стр. 101, 103, 145, 154, 256), то Цельсия (напр. стр. 33, 34, 40, 70, 180). Огромные высоты некоторых гор, значительно превосходящие все известные на земле вершины (напр. г. Мерапи на Яве «около 10 т. м.» с. 254; г. Орисаба в Мексике «превышающая 12,5 т. м.» и т. п.) объясняется конечно тем, что высоту, указанную в оригинале в футах, перепечатали без пересчета в метры. Чрезвычайно вольно также обращение с названиями растений (в этом вина, конечно, переводчика и редакции). Прежде всего, совершенно непонятно, зачем в русском переводе было сохранять американские названия растений, имеющих старые русские названия? Так, наша обыкновенная сосна именуется «шотландской сосной», ель — «норвежской елью», рогоз оказывается «кошкин хвост», зверобой — «травя святого Ивана», Иван-чай — «огненная трава», кедровый стланик — «карликовая сосна»; а смолевка бесстебельная названа «исландский мох» (!), что совершенно недопустимо, ибо этот термин укрепился за лишайником *Cetraria islandica*. Недопустимо так же и то, что одно и то же растение в разных местах называется по разному, причем, иногда без приведения латинского названия. Так, например, *Dryas* именуется то «куропаточьей травой», то «белой горной нивянкой», то «нивянкой»; иван-чай зовется то «кипреем», то «огненной травой» и т. д. и т. п.

В авторском предисловии к книге сказано, что «книга может быть использована в качестве справочника для ботаников и учебника для студентов, изучающих географию растений» (с. 8). Подобное же мнение высказывает и редактор: «Книга Кемпбелла может служить справочником по флоре и растительности всех частей земной поверхности». Мы приходим к противоположному выводу, а именно, что книга Кемпбелла вследствие крайней поверхностности изложения материи, изобилия ошибок и неточностей, отсутствия описания растительности значительной части территории СССР и многих других стран (Китай, Турция и др.), незнания автором растительности арктики, субарктики и большей части умеренного пояса и т. д. не может быть признана полноценной, является научным браком и может быть рекомендована лишь к изыятию из наших библиотек. Издание этой книги надо считать ошибкой, ошибкой не только издательской, но и политической.

Ю. П. Юдин.

Н. А. Остроумов. Животный мир Коми АССР. Позвоночные. Коми госиздат, 1949.

Территория Коми АССР раскинулась от 59 до 68° с. ш. Богат и разнообразен животный мир ее необозримой тайги, многокилометровых просторов тундры и тысяч больших и малых водоемов, но слишком скудные сведения имелись о богатствах края до революции, несистематично и неглубоко было его изучение. После академика Ивана Лепехина в течение полутора веков изучением заброшенного в прошлом края занимались лишь менее десятка экспедиций, давших разрозненные и неполные сведения об отдельных районах.

Большие работы по изучению животного мира республики начались лишь после Великой Октябрьской социалистической революции, но они также не получили своего обобщения. Лишь с организацией в Коми АССР Филиала Академии Наук СССР (с 1940 года), появилась возможность начать систематическую и глубокую работу по изучению животного мира республики и обобщить все знания, полученные в результате всех исследований.

Такой работой явилась книга «Животный мир Коми АССР». Она является пер-

вой сводкой по фауне позвоночных республики. При остром недостатке подобной зоологической литературы в Коми АССР, эта работа имеет большую ценность для учителей и школьников, охотников и рыбаков. Она одинаково нужна и специалисту научного учреждения и практику пушнозаготовительных организаций. Поэтому уже само появление в свет этой книги вызвало массу откликов, замечаний, советов, предложений, лучше всего говорящих о ценности этой книги и потребности в ней.

Автор книги, кандидат биологических наук, заведующий сектором зоологии Коми филиала Академии Наук СССР Н. А. Остроумов, много лет работавший над изучением животного мира северных областей и краев, хорошо знает обитателей тайги, тундры, водоемов и их жизнь. В популярной форме он дал научный очерк о животном мире республики и поэтому книга оказалась одинаково полезной и понятной и специалистам биологам и неподготовленным читателям. Ею пользуются в качестве пособия и руководства работники пушнозаготовительных организаций, охотники, рыболовы, она помогает учителям рассказывать детям о богатствах родного края, прививать к нему любовь, познавать окружающую природу, чтобы легче подчинять ее воле человека.

Показателем интереса к книге явилось ее обсуждение в зоологической секции Коми филиала ВГО. Более 25 человек охотников, рыбаков, специалистов и практиков производственных организаций, работников научных учреждений приняло участие в обсуждении. Эти люди, знающие и любящие свой край, хотели, чтобы и книга о нем была во всех отношениях хороша. Поэтому, несмотря на общую высокую положительную оценку книги, автору было указано на ряд недостатков, неточных выражений, формулировок, дан ряд советов и положений. Выступающие поделились своими наблюдениями. Большой упрек выступавшие бросали в адрес издательства за оформление книги—рисунки неясны и плохо иллюстрируют текст.

Такое участие читателей к судьбе книги—хороший показатель, говорящий о том, насколько близка читателям тема, на которую написана книга, насколько она их заинтересовала, насколько она им нужна.

Говоря о книге «Животный мир Коми АССР», хочется сказать, хорошая, нужная книга. Будем надеяться, что она будет еще лучше в последующих изданиях, куда автор включит новые наблюдения и исследования, и где будут учтены все указания ее читателей.

Хочется также поскорее увидеть вторую часть книги «Беспозвоночные Коми АССР».

В. И. Маслов.

ОБЗОР ПИСЕМ, ПОСТУПИВШИХ В КОМИ ФИЛИАЛ ВГО

Организация Коми филиала Географического общества Союза ССР вызвала живой отклик среди работников на местах. В адрес Общества пришло несколько десятков писем с бескорыстными предложениями своих услуг по ведению наблюдений, по изысканиям того или иного материала и т. п. Ряд товарищей посылает свои заметки и впечатления. Многие задают вопросы, возникающие у них в процессе работы. Особенно много писем получено от охотников и рыбаков в адрес зоологической секции.

Товарищ Попов А. Е. из Устькулома пишет:

«Я — старый охотник из числа, так называемых, любителей. Никакого специального образования по охоте, охотхозяйству и рыболовству не имею. Но может быть чем-нибудь я могу помочь Вам. Я охотно соглашусь добросовестно и аккуратно по силе возможностей и своих знаний выполнять Ваши поручения, предложения, советы и проч.

Не мало я исходил на своем веку за зверем и птицей по просторам нашей тайги. Случалось месяцами в жестокие зимние стужи таскаться по тайге с тяжелой нартой, кочуя с одной речушки на другую, проводя долгие зимние ночи под открытым небом в снежной яме у костра».

Заканчивает свое письмо т. Попов словами:

«Охоту и рыбалку я крепко люблю. В них я черпал силу и здоровье, смелость и отвагу в молодости. В них я нахожу душевный отдых сейчас. На охоте да на рыбалке забываются старческие недуги».

Во втором своем письме т. Попов сообщает о нахождении интересных камней. Ответ ему дан геологом Коми филиала Академии Наук СССР тов. М. В. Фишманом.

Очень активный корреспондент зоологической секции Н. И. Шильников из затона Лемтыбож Троицко-Печорского района. В каждом письме он сообщает о каком-либо своем наблюдении. В одном — Н. И. Шильников пишет о составе и питании рыб озера Гудырья, а в 1931 году на реке Лем-ю ему пришлось выловить 42 штуки щуки, в них было обнаружено 27 утят гоголя. В 1945 году Н. И. Шильникову пришлось быть даже очевидцем того, как щука проглотила утенка.

В другом письме он известил о нахождении в Троицко-Печорском районе тритонов. Поскольку в г. Сыктывкаре были обнаружены сибирские четырехпалые тритоны (Турьева, 1948), вопрос этот представлял значительный интерес. Летом 1950 года

Н. И. Шильников выслал почтой в адрес зоологической секции найденных им тритонов. Они оказались также сибирскими четырехпалыми.

В одном из писем Н. И. Шильников приводит много наблюдений о питании горностая. Больше всего приходилось находить в норах зверьков остатки мышевидных грызунов и водяной крысы, но однажды были обнаружены остатки белки и дважды — зайца, в одном случае молодой зайчонок, в другом — взрослый.

Сообщает Н. И. Шильников об акклиматизации ондатры в озере Вуктыль и переходе отдельных зверей зимой по снегу в озеро Гудырья.

По наблюдениям Н. И. Шильникова нерест сороги (плотвы) совпадает с появлением в открытых местах первых цветов черемухи, карась же нерестится в бассейне Вычегды, когда начнет пылить (цвести) вереск. В верховьях Печоры леща Шильникову видеть не приходилось, а в р. Вычегде он встречал его до д. Валола, выше леща тоже нет.

С начала августа «зацветает» вода в озере Гудырья и тогда начинает попадать рыба: нельма, сиг, чир, пелядь. Последняя нередко ловится со старой невыметанной икрой.

Тов. Игнатов Сергей Тимофеевич из д. Дутово Троицко-Печорского района пишет: «Выдра... поедает... щуку, налима, сига, хариуса и даже семгу. В 1929 и 1935 годах белка шла в большом количестве с востока на запад и останавливалась в основном в борах... По наблюдениям охотников белка гибнет от паразитов. Количество куницы значительно увеличилось. Раньше 5 охотников за пугину добывали 6 куниц, сейчас в окрестностях заповедника один охотник добывает по 20 штук и более... В лесах же на западной стороне Печоры куницы нет (убивают ее очень редко). Белки тоже нет. Была боровая белка в 1941—42 гг., но затем с каждым годом ее становилось все меньше... Очень развито браконьерство на лося. Ловят его петлями, причем, уходя с промысла, петель не снимают. Попавший лось бесполезно сгнивает».

В другом письме т. Игнатов описывает озеро Гудырья и дает чертёж его.

Еще в одном письме т. Игнатов сообщает, что в 1932 году один охотник 28 февраля в убитой зайчихе обнаружил 4 зародыша.

Охотник-любитель Б. Н. Ардашов с пристани Еджыд-кырта Кожвинского района пишет:

«Ознакомившись с обращением зоологической секции, имею смелость обратиться к Вам с рядом вопросов».

1. Прошу сообщить русское название добытой мною утки (следует подробное описание и хорошо сделанный рисунок, по которому легко было определить, что утка была морянка)».

Затем следует ряд аналогичных вопросов.

Осенью 1950 года т. Ардашов прислал письмо с характеристикой текущего промыслового года.

Тов. А. Т. Темноев из д. Лемты Троицко-Печорского района пишет:

«У меня есть великое желание участвовать в экспедициях по изучению районов Коми республики».

Тов. Н. А. Костромин из с. Кослаи Удорского района прислал кольцо, снятое им с утки свиязь. Эту утку он добыл 4-го июня 1950 года в окрестностях с. Пысы Удорского района.

Тов. Петухов А. В. из с. Воя Кожвинского района пишет:

«В Уральских горах имеется много озер и рек, где водится много рыбы, которую местные оленеводы зовут «кумжа». Живет она среди крупных камней, в хороший солнечный день приближается к берегу для кормежки. Икрометание у нее начинается с 20-х чисел сентября. Есть крупные, до 2-х кг. весом, рыбы, но большинство весит всего 200—300 г.» А. В. Петухов прислал 10 экземпляров этой интересной рыбы.

Тов. Игнатов выслал по нашей просьбе коллекцию шмелей, собранных им в Троицко-Печорском районе.

Ряд корреспондентов, именно: Попов, А. Е. из Устькуломского района, Ардашов, Б. Н. из Кожвинского района и Шильников, Н. И. из Троицко-Печорского района приняли на себя обязательство вести фенологические наблюдения по инструкциям, высланным Коми филиалом ВГО. Многие корреспонденты заполняют специальные анкеты по промысловым зверям и птицам и этим помогают в изучении образа жизни хозяйственно важных животных.

Советская наука—самая передовая в мире наука. Она сильна тем, что двигают ее не только ученые специалисты, но и самые широкие массы трудящихся, рассеянные по всему необъятному Советскому Союзу. Чем теснее будет связь работников с мест с учеными страны, тем успешнее будет двигаться наука. Многие, что недоступно повседневному наблюдению ученого, легко подмечают охотники, рыбаки, лесорубы, агрономы, школьные учителя и другие.

Коми филиал ВГО обращается ко всем любителям природы с просьбой — присылать свои наблюдения, находки и различные материалы (фотографии, рисунки, чертежи) в адрес Коми филиала ВГО (г. Сыктывкар, Коммунистическая 24, комн. 20).

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ

РАБОТА ЗООЛОГИЧЕСКОЙ СЕКЦИИ

К годовщине своего существования Коми филиал Всесоюзного Географического общества Союза ССР окреп уже настолько, что появилась возможность создания секций. В ноябре 1949 г. организовалась первая секция Коми филиала ВГО — ЗООЛОГИЧЕСКАЯ.

Зоологическая секция объединила в своих рядах научных работников филиала Академии Наук, научные силы и работников Печоро-Ильчского госзаповедника, практиков охотничьего, рыбного хозяйства и заготовительных организаций, охотников-любителей, рыбаков Сыктывкара и промысловиков отдаленных районов республики.

Секция ставит своей целью изучение биологии, распространения, численности наших промысловых зверей, птиц и рыб, изучение и внедрение новых более современных орудий и способов охоты и рыболовства, привлечение к решению основных вопросов охотничьего и рыбного хозяйства всех научных сил республики и широкие массы промысловиков-охотников.

Внедрение достижений передовой мичуринской науки в практику работы производственных организаций, тесное содружество науки и практики — является основным направлением работы секции.

Работа секции нашла живой отклик и в среде самих производственных организаций (республиканская и районные конторы «Заготживсырь» и Потребсоюза, Северьвод, Управление по делам охотничьего хозяйства и др.) и в массе охотников-промысловиков. В данное время в секции насчитывается 42 члена, из них научных



В. А. Ганьшина и Б. А. Чеусов, доставившие бобра из Белоруссии.



Погрызы бобра.

работников 14 чел., работников производственных организаций 20 чел., промысловых охотников и рыбаков 8 человек.

Секция поддерживает живую связь с промысловиками самых отдаленных районов республики. Кроме ценных сообщений по наблюдениям над жизнью животных, в секцию поступают посылки с интересными находками (рыбы, тритоны, шмели и т. д.). 3 человека на местах ведут фенологические наблюдения по инструкциям фенологического Бюро. Кроме того секция осуществляет связь с охотниками путем рассылки опросных карточек и анкет. Уже получено от охотников опросных карточек по лосю 401, по кунице 350, по выдре 40, по песцу 128, по оленю 120 шт. Эти сообщения представляют ценный материал, помогающий уточнить границы распространения, численность зверей в нашей республике и особенности биологии их. Наши постоянные корреспонденты тов. Шильников, Игнатов (Тр.-Печорский район), Ардашев (Кожвинский район), Попов (Устькуломский район) и др. показали себя прекрасными натуралистами, хорошо знающими животный мир нашей республики.

Работа по изучению биологии и распространения представителей нашей фауны проводится секцией и путем участия в полевых экспедиционных и исследовательских работах. За время своего существования секция провела следующие работы:

- 1) учет куницы в Сысольском районе (член секции А. Н. Романов);
- 2) изучение биологии, численности и распространения песца в Кожвинском районе; изучение причин, снижающих качество шкурок песца, и мероприятий по улучшению его промысла (член секции В. И. Маслов и К. И. Крюков);
- 3) учет лося в Сыктывдинском районе (чл. секции К. И. Крюков);
- 4) учет куницы в Прилузском районе (чл. секции В. П. Андреюк);
- 5) обследование р. Лем-ю (приток р. Вычегды) с целью определения пригодности ее для акклиматизации бобра (чл. секции А. Н. Романов);
- 6) обследование бассейна р. Угдым (приток р. Вычегды) с целью определения пригодности его для акклиматизации бобра (чл. секции А. Н. Романов);
- 7) транспортировка бобров из Гомельской области до с. Небдин Коми АССР (чл. секции В. А. Ганьшина, Б. А. Чеусов);
- 8) выпуск бобров в р. Яг-вож, Сторожевский район (чл. секции А. Н. Романов, В. А. Ганьшина, Б. А. Чеусов);
- 9) обследование состояния выпущенных бобров (чл. секции В. И. Маслов, Н. А. Остроумов, В. В. Турьева, А. С. Пуногов совместно с представителями местных организаций Сторожевского района А. Е. Ширяевым и **В. А. Габовым**);
- 10) обследование р. Сысолы от с. Койгородок до г. Сыктывкар (300 км.) (чл. секции О. С. Зверева, Н. А. Остроумов, В. В. Турьева).

В августе 1950 года совместно с производственными организациями проведена Городская выставка охоты и собаководства, которую посетило свыше 3000 человек.

За год своего существования секция провела 11 заседаний. На заседаниях заслушаны следующие основные доклады:

- 1) Озельские озера и их рыбное хозяйство (доклад чл. секции О. С. Зверевой);
- 2) изучение состояния запасов куницы в Сысольском районе (доклад чл. секции А. Н. Романова);
- 3) перспективы развития звероводства в северных районах Коми АССР (доклад чл. секции В. И. Маслова);
- 4) коми лайка — универсальная промысловая собака (доклад чл. секции Ф. Н. Ильчукова);
- 5) биотехнические воспроизводительные работы, проводимые системой Коми Потребсоюза (доклад чл. секции И. П. Игнатов);
- 6) движение численности таежных зверей и птиц и причины их обуславливающие (доклад чл. секции В. П. Теплова);
- 7) связь хода рыбы в р. Печоре с гидрометеорологическими факторами (доклад чл. секции Н. А. Остроумова);
- 8) особенности гидробиологии равнинных рек на территории различных оледенений (докл. чл. секции О. С. Зверевой);
- 9) перспективы реакклиматизации бобра в Коми АССР (доклад чл. секции А. Н. Романова);
- 10) обсуждение книги Н. А. Остроумова «Животный мир Коми АССР»;
- 11) о работе Верхне-вымского охотпромыслового хозяйства (доклад чл. секции Г. И. Мельникова);
- 12) информационное сообщение о работах по переселению бобров на территорию Коми АССР (чл. секции В. П. Андреюка).

Помимо этих основных докладов на заседаниях секции зачитывались и обсуждались письма охотников и делались краткие сообщения самих охотников. По докладам на заседаниях секции намечались практические мероприятия, претворение в жизнь которых явилось одной из важных форм оказания практической помощи

производственным организациям. Так, например, по докладу тов. Зверевой было решено организовать спортивную рыболовную станцию для обслуживания рыбаков-любителей г. Сыктывкара. По инициативе членов секции к осуществлению этого мероприятия были привлечены республиканское Общество охотников и Городской комитет по делам физкультуры и спорта. Сейчас станция организована. Дальнейшая работа секции будет состоять в оказании систематической помощи по правильной эксплуатации водоема и проведении ряда биотехнических мероприятий. Зоологическая секция выступила инициатором так же и в вопросах всемерного развития колхозного звероводства в северных районах республики. Уже имеются практические результаты этого выступления (в с. Петрунь, Кожвинского района, организована звероферма).

В течение ряда лет производственные организации получали средства на акклиматизацию бобров, но не могли организовать практическую работу по осуществлению этого мероприятия. Лишь в 1950 г. зоологическая секция подняла вопрос и осуществила его совместно с республиканской конторой «Заготживсырь» (и на средства «Заготживсырь») и Управлением по Делах охоты при Совете Министров Коми АССР.

В работе по акклиматизации бобра на территории Коми АССР приняли участие 12 членов секции. Большую организационную работу провели члены секции В. И. Маслов, В. П. Андреюк, Н. А. Остроумов.

В помощь охотникам предполагается издание ряда брошюр (Опыт передовиков охотничьего промысла в Коми АССР; Выбор, воспитание и работа с коми лайкой и др.).

Президиум зоологической секции.

ХРОНИКА РАБОТЫ КОМИ ФИЛИАЛА ВГО.

Инициаторами организации Коми филиала Географического общества Союза ССР явилась группа сотрудников Коми Филиала Академии Наук СССР в составе: В. М. Болотовой, Я. Я. Гетманова, А. А. Дедова, О. С. Зверевой, Е. С. Кучиной, К. А. Моисеева, И. И. Оплеснина, Н. А. Остроумова, П. М. Таранца, В. А. Теряева, А. А. Чернова и Ю. П. Юдина.

28 августа 1948 года Президиум Географического общества Союза ССР утвердил Оргкомитет по организации Коми филиала в составе: председателя Н. И. Шишкина, зам. председателя В. А. Витязевой и М. Е. Калининна, ученого секретаря Н. А. Остроумова, казначей О. С. Зверевой и членов А. А. Чернова и М. П. Таранца.

28 сентября 1948 года Коми филиал ВГО был утвержден Ученым Советом ВГО и эта дата стала датой организации Коми филиала.

27 декабря 1948 года на общем собрании действительных членов ВГО совместно с интеллигенцией г. Сыктывкара был заслушан доклад председателя Оргкомитета Н. И. Шишкина на тему: «Роль русских ученых в исследовании севера и дальнейшие задачи развития географической науки в Коми АССР». После доклада были произведены выборы: председателем единогласно избран Н. И. Шишкин. В Совет были избраны: А. И. Баранов, А. С. Быстрозоров, В. А. Витязева, Г. О. Голято, М. Е. Калинин, А. И. Канева, Н. А. Остроумов, Б. М. Соколов, А. А. Чернов и Н. И. Шишкин. В Ревизионную комиссию избраны: А. А. Дедов, О. С. Зверева и Г. О. Князев. На собрании присутствовало 84 человека, из них действительных членов ВГО 37 человек.

Первое заседание Совета филиала состоялось 22 февраля 1949 года. Был заслушан отчет Оргкомитета и последний сложил свои полномочия.

Председатель Н. И. Шишкин сообщил о состоявшемся в г. Ленинграде докладе Президента ВГО академика Л. С. Берга «Русские открытия в Антарктике». Совет филиала вынес решение: послать телеграмму с выражением чувства солидарности с докладчиком и всеми выступавшими в прениях по затронутому вопросу. Выразить протест против попытки решить вопрос об Антарктике некоторыми державами без участия Советского Союза. Русские моряки первыми дошли до материка Антарктики, положив много труда и энергии в дело исследования Южного Ледовитого океана, при этом было открыто немало островов, мысов, заливов. Новооткрытым местам присвоены дорогие каждому советскому патриоту имена прогрессивных деятелей: Петра Первого, Анисенкова, Лескова, Лазарева и других. По установившемуся международному обычаю географические пункты должны носить имена, данные им первооткрывателями. Право приоритета на открытия русских мореплавателей остаются за русскими. Все вопросы международной политики по Антарктике должны решаться при непосредственном участии Советского Союза.

В адрес Президента ВГО академика Л. С. Берга была послана телеграмма следующего содержания:

«Ленинград география академику Льву Семеновичу Бергу Совет Коми филиала зпт приветствуя решение собрания географического общества

Вашему докладу тире Русские открытия Антарктике тире выражает решительный протест против умолчания некоторыми державами приоритета русских открытий и категорически протестует против попыток обойти Советский Союз решением вопроса режиме Антарктике Шишкин».

На заседании Совета были распределены обязанности между членами Совета следующим образом: зам. председателя В. А. Витязева, казначей А. И. Баранов, ученый секретарь Н. А. Остроумов.

Было принято решение об издании «Известий Коми филиала ВГО».

14 ноября 1949 года организовалась зоологическая секция. В ее Президиум избраны: В. И. Маслов (председатель), А. Н. Романов (зам. председателя) и В. В. Турьева (секретарь).

24 ноября 1949 года на Совете был заслушан доклад председателя зоологической секции В. И. Маслова о работе секции и утвержден план ее работ. На этом же заседании было принято решение о подготовке к изданию первого тома «Известий Коми филиала ВГО».

20 и 21 декабря 1949 года совместно с Коми Филиалом Академии Наук СССР и Отделением Общества по распространению политических и научных знаний проведено общее собрание, посвященное славному юбилею — 70-ти летию со дня рождения корифея науки, вождя и учителя трудящихся всего мира, Иосифа Виссарионовича Сталина. Были заслушаны следующие доклады:

1. Сталин — вождь и организатор большевистской партии. Доклад В. И. Цивулинной.

2. Сталин — корифей науки. Доклад действ. члена ВГО А. И. Баранова.

3. Сталинское учение о нации. Доклад действ. члена ВГО Н. И. Шишкина

4. Сталин — создатель и руководитель многонационального Советского государства. Доклад А. М. Мишарина.

5. Сталин — вдохновитель и организатор социалистической индустриализации СССР. Доклад действ. члена ВГО Б. М. Соколова и И. М. Семенова.

6. Сталин — творец колхозного строя. Доклад действ. члена ВГО А. С. Быстрозорова.

7. Роль Сталина в развитии биологической науки. Доклад действ. члена ВГО Г. О. Голято.

8. Роль Сталина в освоении севера. Доклад Л. А. Братцева.

9. Роль Сталина в развитии советской геологии. Доклад действ. члена ВГО П. Д. Калининна.

На собрании присутствовало 92 человека. Была послана приветственная телеграмма т. Сталину (сообщение о поступлении приветствия опубликовано в газете «Правда» от 25 января 1950 года).

26 декабря 1949 года на заседании Совета был утвержден Президиум филиала в составе: председателя Н. И. Шишкина, зам. председателя М. Е. Калининна и ученого секретаря Н. А. Остроумова. На этом же заседании была утверждена редколлегия в составе: ответственного редактора Н. И. Шишкина, членов: А. С. Быстрозорова, В. И. Есевой, Н. А. Остроумова, А. И. Рекемчук, Б. М. Соколова и Ю. П. Юдина. Секретарь зоологической секции В. В. Турьева сообщила о работе секции с 24 ноября по 26 декабря 1949 года. Было поручено членам Совета организовать секции:

Г. О. Голято — лесную,

А. И. Баранову — физико-географическую,

М. Е. Калининну — историко-географическую,

Б. М. Соколову — экономгеографическую.

Следующее заседание Совета состоялось 20 марта 1950 года. На этом заседании был заслушан доклад председателя зоологической секции В. И. Маслова о работе секции, а также был принят ряд организационных решений.

Заседание Совета от 8 августа 1950 года было посвящено обсуждению доклада действ. члена ВГО Г. Г. Шубина о работе Печоро-Ильчского заповедника и организации сети пунктов по фенологическим наблюдениям на территории Коми АССР:

27 декабря 1950 года состоялся траурный митинг, посвященный памяти Президента ВГО академика Л. С. Берга. С докладом о работе Л. С. Берга выступила Е. С. Кучина. С воспоминаниями о Л. С. Берге выступали И. М. Семенов и Т. П. Шоленинова.

На 1 января 1950 года в составе Коми филиала ВГО было действительных членов 72 человека и на 1 января 1951 года — 105 человек. Список действительных членов дается ниже.

СПИСОК

действительных членов Коми филиала Географического общества
Союза ССР на 1 января 1951 года

№№ п/п	Фамилия, имя и отчество	Когда принят	Местонахождение
1.	Баранов Александр Иванович		г. Сыктывкар
2.	Батурина Наталья Ивановна	23/XI-49	"
3.	Белов Иван Георгиевич		"
4.	Блохин Анатолий Иванович		г. Воркута
5.	Болотова Валентина Михайловна	27/I-48	г. Сыктывкар
6.	Болотов Федор Елизарович	26/XII-49	"
7.	Емстрозоров Андрей Семенович		"
8.	Вавилов Петр Петрович	23/XI-49	"
9.	Варламов Геннадий Иванович		"
10.	Верхоланцева Любовь Александровна	27/XII-48	"
11.	Витязева Валентина Александровна		"
12.	Вяткина Анна Михайловна	22/II-49	"
13.	Ганьшина Валентина Александровна	23/XI-49	с. Айкино
14.	Гетманов Яков Яковлевич	27/I-48	г. Сыктывкар
15.	Голиков Юрий Николаевич	20/IV-50	с. Троицко-Печорск
16.	Голято Георгий Онуфриевич		г. Сыктывкар
17.	Гудкова Виктория Вячеславовна	27/XII-48	"
18.	Гуляев Степан Васильевич	20/IV-50	"
19.	Дедов Андрей Алексеевич	27/I-48	"
20.	Доронин Павел Григорьевич	27/XII-48	"
21.	Жилин Николай Лукьянович	22/XII-49	"
22.	Забоева Ия Васильевна	23/XI-49	"
23.	Забоев Степан Константинович	26/XII-49	"
24.	Завьялова Алла Владимировна	22/XII-48	"
25.	Зверева Ольга Степановна	27/I-48	"
26.	Золотоверхов Степан Андреевич	20/IV-50	Инашор, Сысольск. р-на
27.	Игнатов Иван Прокопьевич	20/IV-50	г. Сыктывкар
28.	Игнатов Сергей Тимофеевич	20/IV-50	с. Дутово, Тр.-Печ. р-на
29.	Казаков Василий Николаевич	28/XII-48	г. Сыктывкар
30.	Калинин Михаил Евгеньевич		"
31.	Калинин Павел Дмитриевич	28/XII-48	"
32.	Канева Анна Ивановна	28/XII-48	"
33.	Канев Алексей Абрамович	20/IV-50	с. Устьуса
34.	Канев Василий Иванович	20/IV-50	"
35.	Канев Изосим Иванович	23/XI-49	с. Троицко-Печорск
36.	Карелин Тимофей Иванович	22/II-49	г. Сыктывкар
37.	Карлин Николай Константинович	23/XI-49	с. Инта
38.	Киорре Евгений Павлович	20/IV-50	с. Якша, Тр.-Печ. р-на
39.	Киорре Елена Константиновна	20/IV-50	"
40.	Князев Григорий Осипович	28/XII-48	г. Сыктывкар
41.	Корычева Тамара Георгиевна	20/IV-50	"
42.	Космортов Василий Александрович	28/XII-48	"
43.	Котелина Нина Степановна	28/XII-48	"
44.	Котова Клавдия Яковлевна	28/XII-48	"
45.	Крыжевский Алексей Иванович	20/IV-50	Авичимск. Лесхоз
46.	Крюков Константин Иванович	23/XI-49	г. Сыктывкар
47.	Кузнецов Василий Дмитриевич	22/II-49	с. Кужба, Устькул. р-на

№№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Когда принят	Местонахождение
48.	Купчикова Лидия Матвеевна	23/XI-49	г. Сыктывкар
49.	Кучина Елизавета Степановна	27/I-48	"
50.	Лазарев Николай Александрович	20/IV-50	"
51.	Лашенкова Ариадна Николаевна	28/XII-48	"
52.	Лосев Макар Степанович	23/IV-50	с. Устьцильма
53.	Максимов Иван Анатольевич	28/XII-48	г. Москва
54.	Малинина Нина Александровна	20/IV-50	г. Сыктывкар
55.	Маслова Клара Иосифовна	23/XI-49	"
56.	Маслов Всеволод Иванович	23/XI-49	"
57.	Мельников Глеб Иванович	20/IV-50	Устьымск. охотхоз.
58.	Минина Нина Федоровна	23/XI-49	Железнодорож. р-н
59.	Миськова Ирина Иустиновна	28/XII-48	г. Ростов н/Д
60.	Митюшова Мария Степановна	20/IV-50	г. Сыктывкар
61.	Михеев Григорий Афанасьевич	28/XII-48	"
62.	Модянов Анатолий Николаевич	20/IV-50	"
63.	Моисеев Константин Алексеевич	27/I-48	"
64.	Надуткин Василий Дмитриевич	20/IV-50	"
65.	Орлов Александр Львович	26/XII-49	"
66.	Остроумов Николай Александрович	27/I-48	"
67.	Паращенко Геннадий Николаевич	23/XI-49	"
68.	Парначев Прокопий Васильевич	28/XII-48	"
69.	Першина Антонина Ивановна		г. Сыктывкар
70.	Подорова Агния Ивановна	28/XII-48	"
71.	Полынцева Ольга Афанасьевна		"
72.	Попова Екатерина Яковлевна	22/II-49	с. Кужба, Устькул. р-на
73.	Попова Ранса Анатольевна	28/XII-48	г. Свердловск
74.	Попов Александр Ефимович	8/VIII-50	с. Устькулом
75.	Попов Николай Викторович	20/VI-50	г. Сыктывкар
76.	Расов Петр Егорович	20/VI-50	"
77.	Рекемчук Александр Иванович	28/XII-49	"
78.	Рокицкий Петр Фомич	20/VI-50	"
79.	Романов Александр Николаевич	23/XI-49	"
80.	Северный Ян Андрианович	26/XII-49	"
81.	Сидоров Алексей Семенович	28/XII-49	"
82.	Соколов Борис Михайлович	28/XII-48	"
83.	Сорвачева Вера Ивановна	28/XII-48	"
84.	Старкова Валентина Николаевна	28/XII-48	"
85.	Стеница Тамара Алексеевна	23/XI-49	"
86.	Таранец Михаил Петрович	27/I-48	г. Москва
87.	Темнов Александр Трофимович	20/IV-50	с. Лемтыбож, Тр.-Печ. р-на
88.	Теплова Евгения Николаевна	20/IV-50	с. Якша, Тр.-Печ. р-на
89.	Теплов Владимир Порфирьевич	20/IV-50	"
90.	Тихонова Татьяна Александровна	20/IV-50	г. Сыктывкар
91.	Турьева Валентина Васильевна	28/XII-48	"
92.	Уляшов Константин Петрович	20/IV-50	с. Троицко-Печорск
93.	Хантимер Исмаил Сыдыкович	28/XII-48	г. Сыктывкар
94.	Харапов Михаил Николаевич	23/XI-49	"
95.	Хаустов Анатолий Прокопьевич	28/XII-48	г. Москва
96.	Филиппов Иван Петрович	20/IV-50	с. Устьуса
97.	Флоренская Мария Александровна	20/IV-50	г. Сыктывкар

№№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Когда принят	Местонахождение
98.	Чарочкин Михаил Михайлович	28/XII-48	г. Сыктывкар
99.	Чернов Александр Александрович	27/I-48	"
100.	Шильников Николай Иванович	20/IV-50	Лемтыбож, Тр.-Печ. р-на
101.	Шишкин Николай Иванович		г. Сыктывкар
102.	Шубий Георгий Георгиевич	20/IV-50	с. Якша, Тр.-Печ. р-на
103.	Юдин Юрий Павлович	28/XII-48	г. Сыктывкар
104.	Ярапов Николай Иванович	20/IV-50	"
105.	Ячменев Павел Дмитриевич	20/IV-50	"

Примечание: даты утверждения действительными членами ВГО центральным Советом и другими филиалами и отделами не показаны.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

Памяти С. И. Вавилова	I
Памяти Л. С. Берга	III
О некоторых ошибках географов и краеведов в изучении Коми АССР	1.
Ю. П. Юдин. Вертикальная зональность и верхняя граница леса в горах Щугорского Урала	5
М. А. Флоренская. Ботанический сад Коми Пединститута	17
В. А. Космортов. К истории возделывания картофеля в Коми АССР	31
Н. А. Лазарев. К вопросу восстановления леса на концентрированных вырубках южной части Коми АССР	36
В. И. Цивунина. К истории лесной промышленности на территории Коми края	47
А. Н. Романов. Опыт учета кунницы в Сысольском и Койгородском районах Коми АССР	64
В. В. Турьева. Птицы Удорского района	71
Е. П. Пушменков. Роль птиц и насекомых в уничтожении оводовоидной инвазии северного оленя в условиях лесной зоны Коми АССР	80
А. Н. Баранов. О применении ветродвигателей для механизации сельского хозяйства в колхозах Коми АССР	84

МЕЛКИЕ СТАТЬИ.

В. А. Витязева. О некоторых дискуссионных вопросах в географии	89
М. С. Лосев. К вопросу о влиянии микрорельефа и экспозиции на семенную продуктивность клевера	90
А. С. Сидоров. Плясовая народная музыка в Прилузском районе у коми (с зарчипсанами)	91

ПОТЕРИ НАУКИ.

С. А. Полинцева	93
-----------------	----

РЕЦЕНЗИИ.

Ю. П. Юдин. Кемпбелл. Ботанические ландшафты земного шара	94
В. И. Маслов, Н. А. Остроумов. Животный мир Коми АССР	97
Обзор писем, поступивших в Коми филиал ВГО	98

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ.

Работа зоологической секции	100
Хроника работы Коми филиала ВГО	102
Список действительных членов Коми филиала Географического общества Союза ССР	104

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ.

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
IV	6 снизу	Указом	Указами
7	14 сверху	средней верхней	средней и верхней
10	3 снизу	ассоциация	ассоциации
14	5 снизу	пояс	подпояс
14	1 снизу	пояс	подпояс
47	20 сверху	работы	работ
52	26 сверху	и пр. —	и пр. и пр.—
54	6 снизу	Веслянской	Вислянской
55	1 сверху	Веслянской	Вислянской
57	22 сверху	следовательно	след.,
94	3 сверху	Geographie	Geography
96	22 снизу	с. Америка	С. Америка

Техн. редактор *И. Оплеснин.*

Ц04242. Тираж 1500. Заказ № 2454. Бумага 70×108^{1/16}—3,5 бум. листа—4,68 печ. листа.
Уч.-изд. листов 8. Подписано к печати 22/XI—1951 г. Цена 9 руб.

г. Сыктывкар, Коми республиканская типография Управления Полиграфиздата
при Совете Министров Коми АССР.

5